PROJET D'EXTENSION DU TRAMWAY

+ d'infos

projet-tramway.caenlamer.fr

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE PREALABLE A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE ET A L'ARRETE DE CESSSIBILITE

TOME F : CONCERTATIONS ET DELIBERATIONS

Pièce F2 : Concertation continue

PROJET TRAMWAY

Financé par MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS
Liberté
Égalité
Fraternité
FRANCE RELANCE

Caenlamer
NORMANDIE
COMMUNAUTÉ URBAINE

SOMMAIRE

SOMMAIRE 3

PARTIE 1. REUNIONS PUBLIQUES 4

1. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 24/10/2023 (SECTEUR BEAULIEU) 5
2. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 25/10/2023 (SECTEUR CHEMIN VERT) 11
3. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 09/11/2023 (SECTEUR CENTRE) 18
4. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 09/04/2024 (SECTEUR BEAULIEU) 39
5. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 16/04/2024 (SECTEUR CHEMIN VERT) 53
6. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 18/04/2024 (SECTEUR CENTRE) 70

PARTIE 2. CONSEILS DE QUARTIERS 95

1. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER VENOIX-BEAULIEU DU 26/10/2023 96
2. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER SAINT-PAUL/MALADRERIE DU 10/11/2023 99
3. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER CHEMIN VERT DU 14/11/2023 104
4. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER CENTRE-VILLE DU 15/11/2023 109
5. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER HAIE VIGNE DU 21/11/2023 112
6. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER CHEMIN VERT DU 27/03/2024 117
7. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER SAINT PAUL/MALADRERIE DU 29/03/2024 120
8. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER CENTRE VILLE DU 02/04/2024 126
9. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER HASTINGS-HAIE VIGNE DU 03/04/2024 131
10. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER VENOIX-BEAULIEU DU 04/04/2024 137

PARTIE 3. REUNIONS AVEC LES ASSOCIATIONS 143

1. COMPTE RENDU DE LA REUNION ACCESSIBILITE DU 26/09/2023 144
2. COMPTE-RENDU DE LA REUNION AVEC LES ASSOCIATIONS DE CYCLISTES DU 10/10/2023 147
3. COMPTE-RENDU DE LA REUNION AVEC LES ASSOCIATIONS DE DERAILLEURS DU 12/12/2023 150
4. COMPTE-RENDU DE LA REUNION AVEC LES ASSOCIATION DE CYCLISTES DU 02/04/2024 154
5. COMPTE-RENDU DE LA REUNION AVEC LES ASSOCIATIONS DE CYCLISTES DU 26/05/2025 156

PARTIE 4. BILANS DU GARANT DE LA COMMISSION NATIONALE DU DEBAT PUBLIC (CNDP) 158

1. PREMIER RAPPORT INTERMEDIAIRE DE LA CONCERTATION CONTINUE DU GARANT DE LA CNDP DU 12/03/2023 159
2. SECOND RAPPORT INTERMEDIAIRE DE LA CONCERTATION CONTINUE DU GARANT DE LA CNDP DU 10/08/2024 171
3. BILAN FINAL DE LA CONCERTATION CONTINUE DU GARANT DE LA CNDP 188

PARTIE 1. REUNIONS PUBLIQUES

1. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 24/10/2023 (SECTEUR BEAULIEU)

COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU MARDI 24 OCTOBRE 2023

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

La première réunion publique de la concertation continue s'est tenue mardi 24 octobre au Stade d'Ornano.

83 participants étaient présents.

Objectif : présenter les scénarios d'aménagements possibles, élaborés dans le cadre des études d'avant-projet.

En tribune :

- Joël BRUNEAU, Président de la Communauté urbaine Caen la mer et maire de Caen ;
- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Frédéric NORAIS, Directeur du projet tramway de Caen la mer ;
- Martin ODEN ; Directeur de la Maîtrise d'ouvrage déléguée (société Transamo)
- Christophe THATCHER ; Directeur du groupement Trameo – en charge de la Maîtrise d'œuvre
- Ivane RHO ; Architecte de la Maîtrise d'œuvre groupement Trameo
- Traduction en langue des signes par le Normand'ILS collectif.

Ordre du jour de la réunion :

1. Introduction par Joël Bruneau
2. Rappel du déroulé de la phase de concertation continue par Nicolas Joyau.
3. Présentation du projet sur la base de plans de propositions d'aménagements, par l'équipe de maîtrise d'œuvre (plans réalisés dans le cadre des études d'avant-projet, qui ne sont pas définitifs à ce jour – évolueront en fonction des contraintes techniques).
4. Questions/réponses.

Les échanges avec les participants :

Suite à la présentation de la première planche d'aménagements par M. Oden, J. Bruneau resitue le calendrier et rappelle qu'à l'issue de cette nouvelle phase de concertation, pendant laquelle le dialogue se poursuit, certains éléments pourraient être modifiés au regard des échanges qui auront eu lieu lors des réunions publiques. Ensuite viendra la phase ultime d'enquête publique, avant l'obtention de la déclaration d'utilité publique qui permettra d'engager les travaux.

- *Où seront replantés les arbres coupés ?*

Réponse de M.Oden : les ronds-noirs disposés le long du boulevard sur la planche symbolisent les projets de replantation d'arbres, avec le niveau de maturité des études actuelles. Le croquis présenté ici a fait l'objet de vérifications techniques pour la répartition des espaces, aussi bien sur l'insertion du tramway qu'au niveau de la largeur des espaces publics pour le stationnement, les pistes cyclables, et les trottoirs. Ces arbres sont situés entre le stationnement et la piste cyclable. La partie haute de la coupe présentée représente la configuration existante du bd Pompidou, avec les trottoirs, les contres allées bordées de stationnement et les arbres insérés entre les deux files de stationnements, les deux files de stationnement avec le terre-plein central représenté par le léger bombé, puis la contre-allée. Il s'agit là d'une vue orientée du terminus Pompidou vers le stade d'Ornano. La coupe projet propose, en partant de la façade, un trottoir, la piste cyclable, dans les standards actuels, c'est-à-dire séparée du trottoir, avec des principes de dénivellation pour distinguer les flux vélos des flux piétons et éviter tout conflit d'usage. De la végétation sera plantée le long de cette piste cyclable, variable suivant les espaces. Sur l'espace de stationnement, une zone pour sortir de sa voiture sans rentrer en conflit avec la piste cyclable, le stationnement qui borde la chaussée, la plateforme du tramway ensuite, végétalisée au maximum, pour amener un peu de biodiversité sur le boulevard et éviter les traversées sauvages, c'est-à-dire en dehors des traversées piétonnes, génératrices de potentiels dangers et de conflits pour la circulation. On retrouvera la symétrie exacte de l'autre côté du boulevard.

- *Quelle sera la largeur de la piste cyclable et des trottoirs ?*

Réponse de M. ODEN : 1m40 est le minimum réglementaire en termes de largeur de trottoir. On fera beaucoup mieux lorsque cela sera possible. Sur le boulevard Pompidou, la largeur des trottoirs sera supérieure à 3m50, ce qui permettra une déambulation paisible. Les pistes cyclables sont prévues dans les nouveaux standards qui émergent depuis quelques années, soit 2m de large, pour chaque sens de circulation, ce qui permet à deux vélos de se doubler sans monter sur le trottoir et rentrer en conflit avec les piétons.

- *Au niveau du rond-point du terminus, est-ce qu'il s'agira d'une version « à la hollandaise* » ?*

Réponse de M. Oden : Ce sera effectivement le principe, il y a un projet de reconfiguration au niveau de ce giratoire.
Concernant les traversées cyclables, vous pouvez voir qu'elles sont figurées, les revêtements de pistes cyclables seront distingués et homogénéisés sur le tracé.
Au sujet de la traversée cyclable : un « cédez-le-passage » entre piétons et piste cyclable avec un marquage pour les cyclistes bien distingué de l'infrastructure piétonne. Les traversées dans les carrefours sont également figurées, le détail des dénivellations, et des revêtements dans les carrefours restent à affiner. Cependant, on peut d'ores et déjà dire qu'il y aura un marquage, qui permet de bien figurer la traversée des cyclistes dans les carrefours. Exemple de la rue Boderieux : l'ouverture de la piste cyclable permet de traverser en parallèle des piétons, sans emprunter le passage piétons, pour rejoindre l'axe de la rue, dans les deux sens. Autre type d'aménagement proposé sur la rue Guibe : le vélo dispose d'un sas pour sortir de la piste cyclable et venir se mettre en attente sur le carrefour à feux.

*(**Carrefour à la hollandaise** : est le terme utilisé pour désigner l'aménagement d'un carrefour le plus souvent giratoire selon les principes d'aménagement utilisés en hollande, à savoir la réalisation d'une bande cyclable sur l'extérieur de la chaussée interne au carrefour (et circulaire pour un giratoire), protégée et prioritaire pour les cyclistes à chaque voie entrant ou sortant du carrefour.)*

- *Sur la zone de stationnement, une zone d'écartement sera-t-elle mise en place ?*

Réponse de M.Oden : tout à fait, la bande jaune visible à l'écran permet l'ouverture des portières. Au sujet des traversées : les carrefours seront traités par feux, pour éviter les conflits avec le tramway, il s'agit d'obligations réglementaires. A chaque fois qu'il y aura un traitement par feux, le cycliste sera intégré dans ce traitement. Donc effectivement, cela nécessitera un arrêt, mais on a une visibilité améliorée et pas une perte de vue systématique du cycliste par rapport à l'automobiliste, tout le monde est géré de manière homogène.

- *Quelle sera la taille des arbres replantés ?*

Réponse de J.Bruneau : nous n'allons pas pouvoir planter des arbres centenaires. En revanche, l'idée est de veiller à ce que l'on replante de arbres en les traitant mieux que les ginkos bilobas qui ont été plantés à l'époque, avec des fosses de plantations qui ne sont pas suffisantes, ce qui fait que leurs racines rentrent en contact avec la pierre et le calcaire. C'est pourquoi beaucoup d'entre eux, sont moins développés même étant plantés il y a une trentaine d'années. L'objectif est de planter des arbres qui auront une circonférence importante âgés d'une dizaine d'années, pour obtenir un développement significatif au bout de 5 ans. On sait qu'un arbre transplanté végète pendant 1 à 2 hivers, le temps de faire son système racinaire pour ensuite se développer. Les arbres plantés rue de l'Oratoire sont un exemple concret, car ils ont déjà un développement important alors qu'ils ont été plantés il y a seulement 3 ans.

- *Quel sera le coût des plantations ?*

Réponse de J. Bruneau : le coût des plantations représente une petite partie du coût du budget global, par rapport aux aménagements urbains. Pour la partie espaces verts, le coût global sera environ de 250 000 €.

Réponse de M. Oden : l'ensemble de ce qui vous est présenté ce soir s'inscrit dans le budget global mentionné en introduction par M. Joyau, qui était déjà indiqué lors de la concertation préalable.

- *D'après vos plans, les arbres seront plus près des immeubles. Peut-on avoir la certitude que les essences choisies n'impliqueront pas plus d'ombrage et moins de visibilité pour les habitants des immeubles ?*

Réponse de J. Bruneau : A Caen, il y a énormément d'alignements de platanes ; que nous sommes obligés de tailler quand ils sont situés à proximité des immeubles. Ce ne sera pas les mêmes essences, pour plus de diversité d'arbres, moins d'allergies, moins de parasites. Mieux vaut travailler sur une certaine diversité d'essences, adaptées, non taillés, avec un port naturel, qui n'empièteront pas sur les balcons.

- *Les nouvelles pistes cyclables permettront-elles de se rendre jusqu'au Quartier Koenig ?*

Réponse de N.Joyau : cela fait référence au projet du bd des Pépinières, qui s'accompagne d'une piste cyclable de part et d'autre, qui maille avec le quartier Koenig.

- *Cette piste est-elle ouverte ?*

Réponse de J. Bruneau : Oui, il y a une ouverture partielle du boulevard actuel, jusqu'à la ZAC de la Grande Plaine à Bretteville/Odon. Il est prévu un passage sous la voie de chemin de fer jusqu'au Quartier Koenig (en novembre 2024).

- *Il y aura au final 2 fois moins de places de stationnement ?*

Réponse de J. Bruneau : Oui, moitié moins de chaque côté du fait du positionnement axial du tramway. Un parking relais sera aménagé dans ce secteur, au niveau du giratoire. Il s'accompagnera d'un parking public de 50 places pour compenser partiellement la perte de stationnement sur le boulevard Pompidou, sur les délaissés qui existent au bout du quartier Beaulieu.

- *Comment va se faire la sortie des véhicules, de nos résidences si la contre-allée est supprimée ?*

Réponse de M. Oden : le maintien des contre-allées est incompatible avec le passage du tramway. La sortie de la contre-allée offre 4 mètres de part et d'autre de la piste cyclable, ce qui permet à une voiture de sortir de la résidence, de traverser au pas, et de pouvoir contrôler le risque de conflits et ainsi laisser passer les vélos. Et une zone de 4 mètres de large également, qui permet à la voiture de s'avancer, sans bloquer l'intégralité des flux, sans prendre le risque de traverser à la fois le flux cyclable et le flux routier. Ensuite, dans la circulation sur le boulevard, l'insertion se fera dans le sens de circulation, face à votre résidence, et la possibilité au niveau des carrefours de faire demi-tour le cas échéant, comme cela se fait aux extrémités des contre-allées.
L'ensemble des carrefours où passe le tramway doivent être équipés de feux, à partir du moment où nous sommes sur de la circulation générale et que le trafic est significatif, les seuils sont très bas.

Echanges sur la diapositive page 20 du support de présentation

- *Les camping-cars pourront-ils toujours stationner sur le parking P2 ?*

Réponse de M. Oden : On maintient la fonctionnalité du parking Beaulieu, pas d'accès restreint, que ce soit pour les camping-cars ou les voitures.

- *Un service d'information numérique sera-t-il mis en place ?*

Réponse de M.Oden : Les bornes servicielles en place sur le réseau tramway, trouvent mal leur public, dans un contexte ou le smartphone est prédominant.

- *Comment repérer les stations de tramway sur les plans ?*

Réponse de M. Oden : Elles sont repérables par le code couleur, bleu, symbolisant les quais des stations.

- *Dans quelle mesure envisagez-vous d'aménager le parking derrière nous (P2) ? Car il pourrait y avoir des places pour nos résidences.*

Réponse de M. Oden : Hormis les soirs de matchs, ce parking de 130 places reste ouvert au public.

Réponse de N. Joyau : Les parkings relais sont gratuits du moment que les utilisateurs sont munis d'un titre de transport. Par ailleurs sur le parking « espace Beaulieu », il n'est pas prévu d'intervention particulière dessus.

- *Qu'est-il prévu sur le parking de la Maladrerie ?*

Réponse de M.Oden : ce parking relais sera situé sur le premier espace libre au niveau des résidences, il comportera 200 places pour les usagers des transports en commun, ainsi que 50 places publiques, plutôt à destination des riverains. Les deux linéaires actuellement utilisés pour les matchs de foot resteront tels quels dans l'attente d'une urbanisation future. Un sujet avec le futur parking VIP les soirs de matchs qui se trouve à l'emplacement du futur parking relais, qui seront probablement reportés sur les linéaires des autres parkings qui ne manquent pas de place. Ce parking relais sera en partie végétalisé pour accompagner cette urbanisation de la surface.

- *Comment va être géré le flux de voitures les jours d'entrainements des enfants ?*

Réponse de M.Oden : La contre-allée côté Orange Lab est maintenue. Elle permet du stationnement et de la dépose-minute. Un passage piéton plus sécurisé est à prévoir pour accéder aux vestiaires.

Echanges sur la diapositive page 23 du support de présentation

- *L'arrêt Caponière a-t-il été remplacé par l'arrêt Venoix ?*

Réponse de N. Joyau : c'est le même arrêt que ce que nous avions évoqué lors de la concertation préalable, au croisement de la rue Caponière et de l'avenue Henri Chéron. La consultation qui a été faite sur les noms des stations a amené le nom Venoix mais on parle bien du même arrêt.

Réponse de M. Oden : concernant le positionnement de l'arrêt, les deux positions ont été étudiées, côté Nord et Sud. La position Sud l'emporte largement car elle favorise notamment l'intermodalité, puisque les cars s'arrêtent sur le côté droit, sur l'avenue Henri Chéron. Plus de difficulté avec un positionnement au nord de la station, avec un pincement qui se situait au niveau des maisons actuelles et une largeur insuffisante pour assurer la continuité cyclable et des impacts sur les arbres dont certains auraient été coupés. C'est un critère de vigilance et d'importance sur les choix de conception. La position Sud permet d'avoir également une meilleure répartition des stations.

- *Il est prévu prochainement que le bd Pompidou passe à 30km/h, quelle partie de Detolle sera concernée par ce changement ?*

Réponse de J.Bruneau : le bd Pompidou n'est pas voué à passer à 30km/h, il en est en de même concernant le bd Detolle. A l'intérieur des quartiers, les zones 30 sont là pour apaiser la circulation.

- *Au niveau du giratoire Detolle, vers l'ancienne Poste, on est sur une piste bidirectionnelle. Alors que pour l'instant il n'y a qu'une seule piste.*

Réponse de M. Oden : les aménagements cyclables ont évolué à cet endroit et il me semble que les aménagements cyclables sur le reste de Detolle sont en bidirectionnel. Cela sera vérifié et modifié le cas échéant.

- *Les accès sur ce carrefour, aux zones commerciales, hôtel Zénith, pizzeria et Midas seront-ils supprimés ?*

Réponse de M. Oden : au contraire, l'insertion axiale permet de préserver les accès puisque la chaussée se trouve contiguë avec les accès aux commerces.
Donc l'accès aux commerces ou au garage Midas sont prévus d'être maintenus tels qu'ils existent. Les accès sont symbolisés par les triangles rouges mais le plan ne figure pas spécifiquement les accès particuliers.
A chaque fois que c'est possible et que l'on ne croise pas la plateforme de tramway, il n'y a pas de raison de modifier l'accès. Lorsque l'on est amené à traverser la plateforme de tramway, on regarde les différentes éventualités qui peuvent s'offrir à nous pour accéder à la parcelle.

- *Vous passez d'un passage latéral à un passage axial : pourquoi ?*

Réponse de M. Oden : l'axial a ses mérites en fonction du contexte. Sur le secteur Beaulieu, l'axial est lié aux multiples accès successifs aux résidences, au maintien de la sécurité de ces accès mais également à l'exploitation du tramway et au maintien de la circulation du boulevard. Un triple faisceau qui nous amène à privilégier l'insertion axiale. Si on restait sur une insertion latérale, on aurait eu une succession de carrefours à feux qui auraient bloqués le tramway, les cyclistes et les riverains ou le boulevard. C'est lié au contexte du bd Pompidou. Sur le boulevard Detolle, il était envisagé pendant un temps une insertion latérale uniquement entre la rue Caponière et le giratoire Pompidou/Detolle. Le fait de passer en axial ne génère aucun conflit supplémentaire entre le tramway et la circulation routière. Là aussi, on préserve le caractère urbain du bd et l'exploitation du tramway. C'est une approche locale et contextuelle.

- *De la station Venoix jusqu'au Palais des Sports, les travaux vous obligent-ils à retoucher le revêtement du sol ?*

Réponse de M. Oden : le projet prévoit de reprendre intégralement l'espace public d'une limite de propriété à l'autre.

- *Envisagez-vous des revêtements de sols plus absorbants au niveau du bruit sur le boulevard Guillou ?*

Réponse de J. Bruneau : Oui, si on peut remettre des revêtements de ce type ce sera une bonne chose, pour éviter les bruits de roulement.

- *Je reviens sur le haut de la rue Caponière et le bd Detolle, vous nous dites qu'il y aura des arbres. Sur le chemin de la Haie Vigné, nous avons tous des garages, elle est déjà très étroite, donc je ne sais pas comment vous allez faire pour que nous puissions rentrer nos voitures.*

Réponse de J.Bruneau : nous avons l'obligation de vérifier que vous bénéficierez toujours de l'accès à vos propriétés.

Réponse de N.Joyau : il s'agit d'une intention pour matérialiser le fait que nous ne sommes pas sur une rue, en revanche il y aura l'autorisation de circulation pour donner un débouché au passage et donc aux sorties de garages qui permettront de rejoindre la rue Caponière.

Réponse de M.Oden : les pointillés symbolisent l'intention de traiter cet espace comme un espace partagé et non une voirie. Des vérifications de giration au niveau des sorties de garage seront effectuées.

- *Pourquoi n'envisagez-vous pas de transplanter les arbres plutôt que de les remplacer ? Les arbres situés vers la Maladrerie sont en très bonne santé et mériteraient d'être transplantés ? Est-ce pour une raison de coût ? De technique ?*

Réponse de J. Bruneau : les arbres situés devant la Bibliothèque sont conditionnés pour être transplantés à un âge avancé. Là on a à faire à des arbres ginko biloba. Effectivement, peut être que ceux de la Maladrerie ont bénéficié d'une meilleure plantation. Un arbre qui a étalé ses racines à la dimension de son tronc, le jour où il est transplanté, se retrouve avec des racines coupées et a donc peu de chance de reprendre racine. Ce genre d'intervention nécessite beaucoup d'eau, particulièrement la première année.

- *Que deviennent les zones desservies par les lignes Twisto : les lignes 6, 3 et en particulier la ligne 2 qui va de Beaulieu Brazza, en passant par la place des petites boucheries et pour arriver à l'Hôtel de Ville ?*

Réponse de N. Joyau : Cela n'avait pas été abordé lors de la concertation préalable car la reconfiguration des lignes de bus dépendait du choix du tracé. Nous avons commencé à retravailler ce sujet au printemps dernier et cela fera l'objet de discussions d'un point de vue technique, dans les 10 prochains mois. On maintient une liaison entre le secteur de Venoix en passant par la rue Caponière et le centre-ville, la partie de la ligne 2 que vous évoquez. Également pour la desserte de la rue Caponière. Les liaisons Venoix/Charlemagne, Venoix/Chéron vers le centre-ville seront maintenues. Le réseau de bus va s'adapter à l'arrivée du tramway pour être complémentaire au réseau tram. L'arrivée du tramway n'est pas la fin du bus dans les différents quartiers. L'itinéraire de la ligne 6 sera amené à être modifié étant donné qu'il passe le long du tracé du tramway. En revanche, on a bien noté la nécessité de garder une liaison entre le secteur de Beaulieu, du Chemin Vert, de la Folie Couvrechef, qui est l'autre partie de la ligne 6. Concernant la ligne 2, qui va desservir Venoix pour passer par la rue Caponière et le centre-ville, elle ne sera peut-être plus mariée avec le secteur de la Folie Couvrechef. Sur la ligne 3 il n'est pas prévu de changement particulier.

- *Pourquoi la ligne 3 qui dessert l'aéroport, ne passe pas à la gare ?*
  Réponse de N. Joyau : la ligne 3 ne s'arrête pas à la gare mais rue de Vaucelle, qui est environ à 400m de l'entrée de la gare. Un arrêt par la place de la gare ne sera pas pertinent en termes de vitesse commerciale.

A l'issue des échanges sur les propositions d'aménagement, des questions d'ordre plus général sont abordées

- *Monsieur le Maire, avec tous les rebondissements que nous avons connus, croyez-vous toujours autant à la pertinence de votre projet ? 2 lignes supplémentaires de tramway sont-elles utiles, alors que l'on ne résout pas les problèmes d'engorgement du périphérique. Ce projet est surdimensionné par rapport à son utilité ? Par les temps qui courent de sobriété, ce sont les politiques qui le disent, nous dirions plutôt, les citoyens, de vache maigre, on doit travailler uniquement sur des problèmes concrets. Avec les évolutions qu'a connu le tracé quelle est votre position aujourd'hui ?*

Réponse de J. Bruneau : nous croyons totalement à l'utilité d'un projet comme celui-là. Cependant, je ne promets à personne qu'avec l'extension de notre réseau de tramway, nous allons limiter tous les engorgements qui existent sur le périphérique, dus à un modèle de développement hérités de l'après-guerre, où a été développée une extension de l'aire urbaine sur un rayon de 30km au moins. Pour autant, l'essentiel des emplois sont restés concentrés sur le cœur de notre agglomération, ce qui explique que les habitants des agglomérations situées tout autour de Caen continuent chaque jour à converger vers le cœur de Caen. Sur les 150 000 emplois environ, l'essentiel d'entre eux est situé sur les communes de Caen, Mondeville, Hérouville Saint-Clair et Ifs.
Si vous regardez les chiffres sur un temps long, entre 1980 et 2020, uniquement sur la Communauté urbaine Caen la mer, on compte près de 85 000 habitants en plus, en dehors de Caen. Nous notons également une circulation excessive à l'intérieur du périphérique. L'enquête ménages/déplacements montre également qu'à l'intérieur de la ville, nombre de déplacements inférieurs à 3 km sont effectués en voiture, qui pourraient être faits autrement.

- *Cette partie de l'utilité du projet qui consiste à répondre à la question de l'opportunité du projet. Les chiffres sont arrivés tardivement. En tant que concertation, vous avez passé la partie essentielle qui figure dans la lettre de mission des garants de la CNDP. Au regard de notre analyse des chiffres, par rapport à la fréquentation du réseau de tramway actuel, c'est un projet surdimensionné par rapport à son utilité. Quelles stations de bus vont être supprimées ? Certains vont être obligés d'emprunter plusieurs transports (bus, tram, bus) alors qu'avant c'était des trajets directs.*

Réponse de J.Bruneau : Ce projet n'est pas unique, les mêmes problématiques sont rencontrées partout. Il y a eu un appel à projets national et nous avons le devoir de moderniser notre réseau de transports en commun et notamment les transports en site propre. On vous a présenté les potentiels d'usagers, et de part et d'autre de la ligne, sur un rayon de 500m autour des stations de tramway, nous sommes systématiquement à au moins 10 000 usagers potentiels. Quant au quartier de la

Folie Couvrechef, nous n'avons jamais contesté la densité de population de ce quartier. La partie du quartier qui ne sera pas desservie n'est pas densément peuplée. Si nous amenions le tramway jusqu'à la limite de côté de Nacre, nous aurions une durée de trajet supérieure à la ligne de bus actuelle.

- *L'usage du vélo se développe énormément puisque nous avons un maillage amélioré. En ce qui concerne l'ex bureau de Poste Detolle, nous sommes souvent en situation de vouloir monter les marches au niveau de l'ex voie ferrée. Avec un vélo électrique, cela n'est pas possible. Serait-il possible de réaliser un aménagement ici ?*
- *Par ailleurs concernant l'utilisation du tramway avec des batteries, j'ai cru comprendre que le secteur concerné serait situé de la rue de Bernières à la place de la Mare. Si c'est le cas c'est très bien.*

Réponse de N. Joyau : le projet sera l'opportunité d'enlever la ligne aérienne de contact entre la station Bernières et la station place de la Mare. De même sur l'extension, ce sera de la station Bernières à la rue Caponière, au niveau de la station située en amont de la rue Caponière d'une part et la station située au niveau du lycée Malherbe d'autre part.
Pour revenir sur l'insertion du tramway dans un réseau de transports, on développe des systèmes de transports périurbains, à l'exemple de Thue Mue, le secteur du Nord-Ouest, qui d'ailleurs est intéressé par le projet tramway. On a mis en place un système de transports à la demande, que les habitants peuvent réserver, pour aller d'un arrêt à un autre arrêt d'un groupement de communes. On peut donc faire du périurbain vers le périurbain, sans forcement passer par le centre urbain dense. Depuis la mise en place de ce transport (Twisto Flex), on a 5 fois plus d'usagers qui empruntent les transports en commun dans ces communes qu'avant. On essaye d'adapter le système de transports. Lorsque ces personnes veulent venir vers le centre de l'agglomération, elles viennent en rabattement vers les lignes fortes de bus. Demain, avec ce même dispositif, non seulement les caennais qui prennent le bus sur les secteurs la Maladrerie, de Beaulieu, du Chemin Vert, gagneront du temps, mais les personnes qui empruntent ce service en périurbain, 5 fois plus nombreuses, gagneront ce même temps de parcours. Au sein de cette zone c'est 25% du périurbain qui se fait au sein de la zone, c'est 75% de ces habitants-là qui viennent en rabattement des lignes de bus fortes. Demain, c'est autant de temps de parcours de gagné pour elles. Il y a évidemment une dimension intercommunale avérée sur ce projet.
Notre enquête ménages/déplacements a été réalisée à l'hiver 2022, dans le contexte de sortie de la crise sanitaire. On constate entre 2011 et 2022, une baisse de 10% de la voiture individuelle, un doublement de la part modale du vélo. Les piétons ont par ailleurs fortement augmenté, et la part des transports en commun s'est maintenue. Sur l'année 2022 on était encore sur un nombre de validations voyageurs qui n'était pas encore celui du regain d'après crise sanitaire. Les perspectives que l'on a d'ici la fin de l'année, que l'on suit auprès de notre délégataire, sont de l'ordre de 23 millions de validations sur un an. C'est le plus fort nombre de validations que nous ayons connu sur notre réseau. Donc il y a un fort besoin sur notre réseau de transports en commun et la fréquentation est en augmentation. Ce tramway a vocation à répondre à la demande actuelle et des 30 ans à venir. Par ailleurs, les associations PMR ont évoqué dans un cahier d'acteur lors de la concertation préalable le confort du tramway par rapport au bus.

- *Ce que nous contestons, c'est l'interprétation que vous faites des chiffres de cette enquête.*
  La ligne T3 par exemple, pouvez-vous nous expliquer pourquoi cette ligne par rapport à la moyenne nationale (-61 % de fréquentation). Nous avons payé une ligne T3 qui est vide.
  La ligne T3 a coûté 130 000 millions d'euros, c'est 9000 voyageurs par jour, alors que normalement nous sommes en droit d'attendre entre 20 et 25 000 voyageurs par jour. Cette ligne est un échec, une tromperie.

Réponse de J. Bruneau et N. Joyau : le taux de fréquentation des lignes de tramway actuelles représente 50% de l'utilisation du réseau de transports en commun sur 10% du kilométrage de notre réseau. Globalement, sur 100 000 voyages réalisés chaque jour sur notre réseau, la moitié est réalisée sur le réseau de tramway. 1,5 millions c'est le nombre de km réalisés à l'année par nos tramways et 10 millions de km réalisés par les bus, dont effectivement on a une capacité d'emport plus importante et nu transport plus attractif. Pour autant, le réseau de bus avec son efficacité moindre est celui qui permet de mailler le territoire, qui permet que quasiment chaque habitant de la communauté urbaine ait un arrêt de bus à moins de 300 m de chez lui. Donc le réseau de bus est complémentaire à notre réseau de tramway.

- *Pourquoi être allés jusqu'en haut de Venoix dans la présentation et pas jusqu'au Zénith qui est un secteur qui fait partie du quartier, donc j'aurais souhaité savoir où le tramway va aller dans ce secteur ?*

Réponse de J.Bruneau : cette partie sera traitée lors de la réunion du 9 novembre, à la maison de quartier Centre, 9 rue Neuve Bourg l'Abbé, à 18h.

- *Lorsqu'on ne peut pas aller à cette réunion, comment peut-on avoir l'information ?*

Réponse de J.Bruneau : Les présentations faites en réunions publiques seront disponibles en ligne sur le site du projet : trawmay2028.fr.

- *Aux abords du lycée Malherbe, où le tramway va-t-il passer, du côté de la rue St Ouen et de la rue Du Blanc ?*

Réponse de J.Bruneau : le tramway passera le long de la clôture intérieure du lycée.

Réponse de N. Joyau : le plan sera présenté lors de la réunion publique du 9 novembre et disponible aussitôt après sur le site internet. Nous allons convenir d'un rendez-vous pour que l'on puisse en discuter avec les plans. Nous avons rencontré également des associations, des institutions, des entreprises, des particuliers.

- *Je suis en accord complet avec le projet, et je pense que toutes les villes qui ont développé leur réseau de tramway ont vu la fréquentation de leurs transports en commun augmenter et la diminution de l'usage de la voiture. Il ne faut pas se fixer sur les chiffres d'aujourd'hui. Les quartiers de Caen qui ont bénéficié du tramway il y près de 20 ans, se sont désenclavés de manière positive. Je pense à la Guérinière et à la Grâce de Dieu. Je regrette en revanche que l'on n'envisage pas dès maintenant, peut-être pour des raisons*

budgétaires, le prolongement du réseau de tramway vers la Maladrerie, puisqu'il y a une population relativement importante sur ce secteur. On s'arrête 800 m avant, ce que je regrette. Et nous avons parlé de la Folie-Couvrechef, qui est le quartier le plus peuplé de Caen. Là aussi, il suffit de regarder les embouteillages vers 17h avec la sortie des employés de la Clinique Saint-Martin, il y a également une importante population de scolaires, il faudrait que nous envisagions dès maintenant la poursuite du réseau de tramway sur tous les quartiers de la ville, y compris les plus peuplés.

Réponse de N. Joyau : la question qui s'est posée à nous sur ce sujet par rapport à l'enveloppe budgétaire dont nous disposons aujourd'hui, est où se situe la prochaine priorité pour le développement de transports en commun en site propre. Dans ce projet, on passe le périphérique, nous allons aux abords de la Folie-Couvrechef. Aujourd'hui nous sommes dans une enveloppe budgétaire qui correspond à un certain linéaire, qui reste maîtrisée. On travaille les deux terminus de manière à ce que les différentes extensions soient possibles. Lorsque l'on est au niveau du rond-point du Débarquement plusieurs options possibles : vers le bd Juin, vers le secteur de la clinique, même si dans un premier temps nous ne serons pas si loin, même si le terminus se situe au-delà des 500 m d'un périmètre moyen. Il y a également la possibilité du tourne-à-gauche pour aller vers la zone d'activité du parc Athéna. De même pour le secteur de Beaulieu, on s'arrête avant le rond-point pour une potentielle extension future.

- *Peut-on étendre la gratuité des transports ?*

Réponse de J. Bruneau : Malheureusement cela n'est pas aussi simple que cela, il y a un risque d'augmentation potentielle aux heures de pointe et il y a toujours quelqu'un qui paye ; le financement des transports est assuré par une taxe de 2 % de la part salariale, les usagers n'en versent qu'une partie. Les recettes commerciales représentent 15 millions d'euros. Le coût de la gratuite a été estimé en 2019 à 25 millions d'euros. Les spécialistes des transports en France affirment que si l'on passe à la gratuité des transports au niveau national, nous n'aurons plus les moyens de moderniser les transports en commun.
On perdrait également la TVA, que l'on récupère sur les bus et les tramways que l'on achète.

- *Comptez-vous remplacer tous les bus diesel ? Si oui, en combien de temps ?*

Réponse de J. Bruneau : Oui au fur et à mesure. On a une station biogaz sur le dépôt d'Hérouville Saint-Clair à la Sphère. Quel que soit le mode de propulsion il est envisagé de les remplacer. L'axe Chemin Vert/Centre-ville est le plus fréquenté en bus, ce sera d'autant mieux avec un tramway, plus fiable au niveau des horaires.

- *Comment la diffusion des informations pour les réunions est-elle faite ? Les pôles de vie n'ont rien reçu.*

Réponse de N. Joyau : Via le site web de Caen la mer, les différents réseaux sociaux de la Communauté urbaine et de la Mairie, par voie de presse et un affichage sur les panneaux digitaux du réseau tramway. On peut prévoir un affichage s'il le faut. On a élargi le plus possible la communication.
Réponse de J. Bruneau : les pôles de vie sont normalement au courant.

- *Les terminus de tramway s'éloignent de plus en plus du centre-ville, le ticket unique à seulement 1h de durée devient insuffisant pour faire un aller-retour.*

Réponse de N. Joyau : Le sujet de la tarification est un gros enjeu. Parfois on essaye de multiplier les tarifs pour s'adapter aux besoins des usagers. On se focalise beaucoup sur le ticket unité effectivement. Quant on est utilisateur quotidien, mieux vaut prendre un abonnement mensuel ou annuel. Sinon il y a également possibilité d'acheter un carnet de 10 unités.

2. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 25/10/2023 (SECTEUR CHEMIN VERT)

COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU MERCREDI 25 OCTOBRE 2023

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

La deuxième réunion publique de la concertation continue s'est tenue mercredi 25 octobre, au pôle de vie de quartier du Chemin Vert.

70 participants étaient présents.

Objectif : présenter les scénarios d'aménagements possibles, élaborés dans le cadre des études d'avant-projet.

En tribune :

- Joël BRUNEAU, Président de la Communauté urbaine Caen la mer et maire de Caen ;
- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Frédéric NORAIS, Directeur du projet tramway de Caen la mer ;
- Martin ODEN ; Directeur de la Maîtrise d'ouvrage déléguée (société Transamo)
- Christophe THATCHER ; Directeur du groupement Trameo – en charge de la Maîtrise d'œuvre
- Ivane RHO ; Architecte de la Maîtrise d'œuvre groupement Trameo
- Traduction en langue des signes par le Normand'ILS collectif.

Ordre du jour de la réunion :

1. Introduction par Joël Bruneau
2. Rappel du déroulé de la phase de concertation continue par Nicolas Joyau
3. Présentation du projet sur la base de plans de propositions d'aménagements, par l'équipe de maîtrise d'œuvre (plans réalisés dans le cadre des études d'avant-projet, qui ne sont pas définitifs à ce jour – évolueront en fonction des contraintes techniques).
4. Questions/réponses

Les échanges avec les participants :

Echanges sur la diapositive page 16 du support de présentation

- *Est-ce que ça reste toujours en deux fois deux voies sur le boulevard devant la CCI ?*

Réponse de M.Oden : L'ensemble du boulevard Maréchal Juin reste en deux fois deux voies puisqu'il s'agit d'un axe de transit structurant. Il a donc été retenu de maintenir le nombre de files

- *Qu'est-il prévu pour la liaison vers la colline aux oiseaux au niveau de la piste cyclable ?*

Réponse de J. Bruneau : Dans le cadre du projet tramway rien, mais ce sera travaillé à l'échelle de la ville et de Caen la mer, l'arrêt colline aux oiseaux sera assez fréquenté, on pourrait avoir une nouvelle entrée potentiellement ici. Nous sommes à 300 mètres de l'entrée principale. Il faudra trouver une solution, mais il n'y aura pas forcément, à terme, pour chaque rue, une piste cyclable. Il faudra trouver une liaison naturelle entre la partie tram, la piste cyclable et les espaces publics tels que Colline aux oiseaux / Mémorial / etc. C'est effectivement un sujet qu'il faudra travailler.

- *Je m'interroge sur les feux au rond-point de Super U : le matin il y a beaucoup de voitures en arrivant de Rosel, 7000 par jour, le matin avec beaucoup d'écoles sur l'espace ATHENA. Avec un feu ça va couper le flux et engendrer encore plus d'embouteillages ?*

Réponse de J. Bruneau : Les rues où il y a plus de 7000 voitures par jour sont nombreuses. Nous avons eu les mêmes interrogations sur le carrefour Côte de nacre où il y a 30 000 passages de voiture au lieu des 7 000 de la rue de Rosel. Nous n'observons pas de remontée de file en comparaison avec le rond-point existant précédemment. Le rond-point et le carrefour à feux sont similaires en termes d'attente.

Réponse de M. Oden : Chaque carrefour à feux présenté lors du projet fera l'objet d'un dimensionnement pour déterminer le niveau de saturation potentielle le matin ou le soir. Il y aura une régulation des feux et un nombre de files de stockage adapté, au niveau du carrefour. De manière générale, un carrefour à feux permet d'évacuer plus de voitures qu'un giratoire, donc mieux servir chaque axe. Dans un giratoire il y a un flux dominant qui bloque les autres entrées. Il faut un dimensionnement et une programmation adaptés pour supporter au mieux le trafic. Une saturation peut être possible si le flux est supérieur aux capacités. De toute manière un giratoire n'est pas acceptable pour des raisons de sécurité.

Echanges sur la diapositive page 17 du support de présentation

- *J'ai remarqué un passage de jeunes piétons au niveau des super U sur certains horaires notamment le midi, donc les feux sont une manière de sécuriser ces passages piétons.*

Réponse de J. Bruneau : Ce sont des étudiants de l'E2SE notamment. Les feux permettent de sécuriser et d'arrêter le flux.

- *Pourquoi le tram doit passer au milieu avant la rue Villons les Buissons ?*

Réponse de M. Oden : Pour des raisons de sécurité et pour éviter le caractère autoroutier du boulevard. L'insertion centrale est favorable pour le caractère urbain. Sinon il faudrait traverser les voies du tramway puis 4 voies de circulation routière.

- *Est-ce que la vitesse actuelle de 70km/h va être conservée ?*

Réponse de J. Bruneau : Pour des raisons de sécurité, la vitesse sera adaptée à un milieu urbain, donc 50km/h.

Echanges sur la diapositive page 20 du support de présentation

- *La piste cyclable passe en bas de l'escalier de l'esplanade Molière, le piéton ne regarde pas forcément à gauche et à droite à la fin de l'escalier ?*

Réponse de M. Oden : Oui il y aura une traversée piétonne

Réponse de N.Joyau : Mais pour répondre à la question des conflits, on va être sur une station trottoir donc pas d'emmarchements entre la station et le trottoir contrairement avec d'autres stations. On portera une attention particulière à cet endroit mais il faudra solliciter une attention mutuelle entre piétons et cyclistes. Nous profitons d'une bonne visibilité et on fera attention au traitement de cette zone.

Réponse de J. Bruneau : Il faudra une signalétique particulière.

Réponse de M. Oden : Les pistes cyclables auront un traitement de sol spécifique, ce qui permettra de bien les identifier visuellement par rapport aux zones piétonnes avec un léger dénivelé pour séparer le changement de zone même pour une personne malvoyante marchant avec une canne. Il y aura la possibilité d'étudier une solution pour qu'il y ait un léger pincement de voie type ilot pour réduire la vitesse du cycliste si l'escalier est trop accidentogène.

- *Au niveau du Carrefour rues de Touraine et chemin vert, afin de rentrer au parking relais, les voitures devront passer par la voie du tram en double sens et la piste cyclable. Qu'est-il prévu en termes de sécurité ?*

Réponse de M. Oden : Les flux seront gérés par feux pour éviter les conflits. En face, la rue Touraine sera mise en sens unique en sortant du périphérique, dans le sens Cherbourg-paris, pour un meilleur écoulement des flux.

- *La rue Molière sera à double sens alors que maintenant elle est en sens unique et le parking en bas de la tour Molière a disparu ?*

Réponse de M. Oden : La rue restera à sens unique (il s'agit d'une erreur sur la planche)

Réponse de N.Joyau : Un parking restera bien dans ce secteur même s'il y aura une légère perte de stationnement à l'angle du parking mais il y aura une reconstitution des places au niveau du secteur Jacquart pour accompagner cette compensation. En effet, il y aura la création d'un pôle de vie mais en attendant le renouvellement urbain de cette zone, il y aura une poche de stationnement temporaire créée à cet endroit lorsque le renouvellement urbain sera fini et pendant les travaux.

- *Est-ce qu'il a été envisagé la possibilité de monter la plateforme du tramway à hauteur du centre commercial ?*

Réponse de M. Oden : Cela n'a pas été étudié car la pente est très forte, ce qui imposerait d'accentuer encore plus la pente et on va créer un dénivelé avec les autres parties de l'espace public notamment coté Coty. Nous devons nous raccorder sur les rues existantes. Nous avons peu de place pour monter la pente.

Réponse de J. Bruneau : Pour l'accessibilité pour le centre Molière il existe déjà une rampe et nous sommes à niveau.

- *Est-ce que la configuration de priorité à droite de la rue Corneille sera maintenue ?*

Réponse de M. Oden : La traversée du trawmway impose un traitement par carrefour à feux.

Echanges sur la diapositive page 23 du support de présentation

- *La rue du Chateaubriand n'est pas privée ?*

Réponse de M. Oden : Elle est sur un domaine privé. Selon le cadastre, la partie qui longe la résidence Belvédère est bien privée ; il y a bien une autre portion de la rue (Chateaubriand) qui est publique. La mise en impasse est à l'étude et signifie que les riverains ne pourront pas sortir de cette rue sur la rue du Chemin Vert. Il faudra réaménager ce tronçon de rue pour qu'il soit possible de trouver une solution qui puisse permettre de faire demi-tour en toute sécurité. Il y a presque 10m de dénivelé à cet endroit : une étude approfondie est donc nécessaire.

Réponse de N.Joyau : A ce stade, la décision n'est pas encore actée mais ce choix serait un gain par rapport à d'autres solutions.

Réponse de J. Bruneau : Quoi qu'il arrive il faudra réaménager le bout de cette rue.

Echanges sur la diapositive page 24 du support de présentation

- *Les poteaux sont situés à quelle distance ?*

Réponse de M. Oden : Les poteaux sont tous les 50m environ.

- *Vous parlez de projet avant et après démolition des immeubles en pierre de Caen, la démolition fait partie des dommages collatéraux du tram avec une répercussion sur des constructions (terrains de sport, espace vert…), des permis de démolir ont été mis dans une zone non visible de la route, rue du chemin vert. Cela reconfigure la zone, la piste cyclable sera comment ? Le tram est la cause de la démolition des logements de Caen la mer habitat ?*

Réponse de J. Bruneau : La piste cyclable sera d'une largeur de 4 mètres. Le projet tram n'est pas à l'origine de dommages collatéraux tels que la démolition des logements de Caen la mer Habitat : cette démolition permet de créer une coulée verte entre la promenade de Secqueville et le Chemin-Vert. Il y aura beaucoup plus d'espaces verts.

Réponse de N.Joyau : Caen la mer habitat était propriétaire du parc de Secqueville et nous lui avons racheté pour le garder, le sacraliser et l'inscrire dans la géographie de la ville. En 2019, Caen la mer prévoit la démolition de l'ensemble des immeubles en pierre de Caen.

Réponse de J. Bruneau : Caen la mer habitat était obligé de démolir pour la mise aux normes énergétiques. Caen la mer habitat aurait pu recouvrir les immeubles avec une isolation à l'extérieur avec du bois mais le résultat n'est pas satisfaisant malgré le cout élevé. L'accessibilité n'est pas bonne non plus avec les normes actuelles. CLM Habitat a préféré démolir pour construire du neuf.

Réponse de N.Joyau : Il n'était pas prévu que le terrain reste vert. Nous souhaitons construire des logements accessibles en alternant l'individuel et le collectif. 7 pavillons supplémentaires sur les terrains de tennis actuels qui ne sont plus aux normes. Nous conservons les structures sportives existantes. Il y a donc un réaménagement urbain global du quartier avec des démolitions, des réhabilitations et des constructions.

- *Les 4 bâtiments HLM alignés offrent une valeur qualitative de ces 4 bâtiments mais quid de la mise en valeur de la Reconstruction de la ville ? Pourquoi démolir car Caen a signé la charte de la reconstruction ? Quand nous voyons cet équipement, cette verdure, pourquoi démolir ? Il est intéressant d'avoir des appartements traversants, notamment avec les fortes chaleurs. Les gens du quartier ne sont pas favorables à cette déconstruction et nous demandons des études de rénovation chiffrées de cabinets architectes indépendants des différentes options proposées.*

Réponse de J. Bruneau : Nous avons cette discussion depuis déjà 3 ans. Nous avons ce même cas de figure avec deux types d'immeubles rue de la Hache, certains emmaillotté et une autre partie qui a été reconstruite. Sur cette partie, les locataires des nouveaux logements sont plus satisfaits. Le choix est fait de garder une partie du patrimoine architectural mais malheureusement les habitations en pierre sont fraiches l'été mais froides l'hiver. D'où le choix survenu suite aux études qui ont été faites et refaites sur ces logements.

- *Le terrain de basket existant et très convivial : est-ce qu'il va rester ?*

Réponse de J. Bruneau : Oui, les 7 petites maisons seront construites sur l'emprise de l'ancien terrain de tennis près de la maison de quartier.

Réponse de N.Joyau : Pour le terrain de pétanque, l'activité sera maintenue : en l'état actuel, il n'est pas encore précisé si le boulodrome sera touché ou pas.

- *Concernant les immeubles, et pour avoir visité les logements, ils sont froids, humides et très exiguës.*

Réponse de J. Bruneau : En effet, pour rappel le tramway pouvait passer sans toucher aux immeubles, CLM habitat et la ville de Caen ont choisi d'en garder 4. Ces bâtiments étaient très bien au moment où ils ont été construits (premiers HLM après-guerre) mais 80 ans plus tard les normes et les habitudes de confort ne sont plus les mêmes.

- *La rue de Franqueville est bloquée et on ne pourra pas aller vers la rue de Secqueville ? Pour aller de la rue de Guernesey à la rue de Secqueville ? Par où passer pour aller rue d'Hastings ?*

Réponse de M. Oden : L'intersection vers la rue de Secqueville est fermée.

Réponse de J. Bruneau : Pour desservir la maison de quartier nous pouvons passer par l'autre côté de la rue. Il faudra passer par le quartier St Paul ou par Fernand Léger. Sur le boulevard DUNOIS nous ne pourrons plus tourner à gauche. Une étude sera affinée afin de voir comment traiter la partie autour du boulodrome. Mais en effet il faudra prendre par la rue Fernand Leger ou par la rue de Cussy.

Réponse de N.Joyau : L'accès à la maison de quartier serait préservé. Il s'agit uniquement du dernier barreau entre la rue de Franqueville et la rue du Chemin vert serait repaysagé et fermé à l'accès automobile. L'accès à la maison de quartier sera maintenu ainsi que le stationnement pour son bon fonctionnement.

Echanges sur la diapositive page 27 du support de présentation.

- *Pourquoi la maison des boulistes reste là au lieu d'aller à la maison de quartier et le city stade afin de reconstruire des logements à cet endroit beaucoup plus près du tram ? De plus la rénovation est de 70 000€ alors que la démolition reconstruction serait de 120 000€. Alors pourquoi ce choix ?*

Réponse de J. Bruneau : 70 000€ représente le coût de la rénovation énergétique des immeubles à la Hache qui sont similaires à ceux dont nous parlons. Ce coût correspond uniquement à l'emmaillotage mais ça ne résout pas les problèmes d'accessibilité. Les pièces restent exiguës. La durée d'une isolation est de 25 ans alors qu'une reconstruction a une durée de 50 ans. Même si les logements ne craignent pas de tomber, il faut penser aux bonnes conditions de vie des locataires. Concernant la démolition du local bouliste et la reconstruction de logements, cela empêcherait la création de la coulée verte. Il faut penser aussi au confort des riverains car si les logements restent ainsi, le tram passerait tout près et il n'y aurait plus de stationnement.

- *Habitant rue de Guernesey, je me questionne sur le stationnement le long de la rue du chemin vert et près du boulodrome ?*

Réponse de N.Joyau : Le stationnement longitudinal va perdurer, côté Secqueville et Guernesey.

Réponse de M. Oden : Le stationnement longitudinal va perdurer.

Réponse de J. Bruneau : Il existe déjà du stationnement rue de Secqueville.

- *Concernant la rue de Secqueville, est-ce que le choix de créer une impasse est définitif ? Car ça peut créer des complexités de flux.*

Réponse de M. Oden : L'enjeu principal de cette fermeture est de réduire les effets de shunts constatés aujourd'hui dans le quartier. Cette fermeture va contraindre le trafic de transit vers les voix qui sont plus adaptées. La rue Fernand Léger ne doit pas être une voie de transit, en revanche elle est appropriée pour une desserte locale. L'idée étant aussi de valoriser cette partie de coulée verte qui sera une réelle plus-value pour le quartier.

Réponse de N.Joyau : La continuité est possible rue de Franqueville pour longer le parc. Dans le cas où nous serions amenés à couper la rue de Secqueville, il faudrait que l'on travaille finement pour décider de l'endroit où le faire. Certains détails ne sont pas encore affinés donc on peut retravailler certains flux mais l'enjeu est d'éviter au maximum le site mixte pour ne pas contraindre la circulation vers le bd Dunois afin que le flux reste fluide. Pour les personnes qui circulent quotidiennement il n'y aura pas de crochets à faire. Ils resteront sur le boulevard, qui sera fluide. Indépendamment du tram, cela semble intéressant d'avoir une vraie continuité vers le nord.

- *La rue du chemin vert ne sera plus à plusieurs voies, on ne pourra plus tourner à gauche sur le boulevard Dunois ?*

Réponse de M. Oden : Tous les mouvements actuels seront maintenus de façon fluide.

Réponse de N.Joyau : La rue du Chemin vert sera seule à avoir le feu vert et tous les mouvements seront permis pour les voitures de manière fluide car elles seront seules dans le carrefour.

- *Pourquoi la piste cyclable ne traverse pas le parc de Secqueville pour laisser plus de place sur la rue ?*

Réponse de N.Joyau : Nous sommes sur un projet tram, on travaille sur l'avenir du parc de Secqueville et en effet il y a une étude d'un passage d'une piste vers le collège, mais dans le cadre du projet tram il était plus opportun de prévoir la piste le long de la voie tram. La largeur du trottoir sera même élargie en bas de la rue du Chemin-Vert (3,5m au niveau du virage final).

Réponse de M. Oden : La station n'a qu'un emplacement possible donc si on enlevait la piste cyclable le seul bénéfice serait d'élargir encore plus le trottoir.

- *Avec les travaux du tramway, il y aura des problématiques de fissure des logements, de vibrations ?*

Réponse de M. Oden : Il y a déjà une grande expérience pour la construction de tramway dans l'espace urbain.

Réponse de J. Bruneau : Il peut y avoir des référés préventifs qui peuvent être réalisé en amont des travaux afin d'avoir un état de lieu et avoir des dédommagements en cas de problèmes, ce qui est très rare.

Réponse de M. Oden : Nous identifions les ouvrages les plus fragiles, plutôt les monuments historiques. Des constatations seront faites sur les bâtis considérés comme fragiles mais les bâtis ne devraient pas être impactés malgré les vibrations.

- *Entre la rue de Guernesey et d'Ardennes il y a environ 15 entrées de logements : déjà actuellement c'est très difficile pour les entrées / sorties donc avec la voie mixte ça va encore plus boucher la circulation ?*

Réponse de N.Joyau : Votre remarque est juste, en effet, il s'agit aussi d'un élément supplémentaire qui n'a pas évoqué mais en effet qui fait pencher le choix vers la voie en site propre plutôt que le site mixte.

Réponse de J. Bruneau : La variante site mixte ne sera pas retenue a contrario de la double voie.

- *Pourquoi la partie triangle au carrefour Chemin Vert / Dunois n'est pas exploitée ?*

Réponse de M. Oden : Nous devons avoir une ligne presque droite. Pour occuper le triangle il y aurait des courbes qui sont incompatibles avec le passage du tramway.

Réponse de N. Joyau : Le bus seront de toute façon réorganisés car là où le tram passe, il n'y a pas forcément besoin de maintenir le bus au même endroit. La station tram est positionnée à cet endroit pour des contraintes techniques afin de pouvoir rejoindre la rue ?

Réponse de J. Bruneau : Les bus vont être réorganisés. Il y aura d'autres transports hormis le tram qui pourront desservir.

- *Quelle largeur de la rue du Chemin Vert ? Est-ce que la vitesse sera réduite ?*

Réponse de M. Oden : La largeur sera dimensionnée au trafic futur et avec plus de carrefour à feux afin d'apaiser la circulation. A chaque traversée il y aura un carrefour à feux.

Réponse de J. Bruneau : Le trottoir sera plus large pour sécuriser aussi les riverains.

- *Est-ce qu'il serait possible de faire remonter légèrement la station Dunois afin de permettre une voie spécifique en tourne à gauche ?*

Réponse de M. Oden : Cet emplacement est vraiment techniquement le seul possible : même en déplaçant la station de quelques mètres, ça ne permettrait pas de « stocker » plusieurs voitures en tourne à gauche.

Réponse de N.Joyau : Nous parlons de stockage de quelques voitures, et la rue du Chemin vert sera seule dans sa phase de feu. La différence est ténue.

- *24 000m3 de logements en pierre de Caen, c'est beaucoup de superficie pour peu de densité, et il y a ces endroits qui servent de dépôts de poubelles, de déchèterie, : pourquoi ne pas faire quelque chose d'harmonieux, où à la fois il y a des endroits peu valoriser et d'autres qui seraient réorganiser. Pourquoi ne pas avoir un rapport gagnant-gagnant pour revaloriser le patrimoine ?*

Réponse de N.Joyau : A aucun moment je ne vous ai dit que l'on pourrait aller sur d'autres sites, que les dépôts poubelles que vous évoquez ne seront pas maintenus car on sera sur une prolongation d'espaces verts en extension du parc, donc il y aura

une réelle reconfiguration. Il a été décidé collégialement avec CLM habitat de repositionner ce dépôt au niveau de l'ancien terrain de tennis avec des maisons individuelles et un niveau rez-de-chaussée côté rue de Norrey et des deux niveaux avec des R+1 ou R+2. L'objectif est d'avoir un parc qui se poursuit en sifflet avec une cohérence d'ensemble.

- *Qu'en sera-t-il des propriétaires et/ou locataires ? Seront-ils prioritaires pour être relogés ?*

Réponse de J. Bruneau : L'objectif est que ces personnes soient prioritaires pour être relogées soit dans les maisons individuelles soit sur du logement collectif avec la possibilité de proposer aux seniors les logements en rdc en priorité, pour ne pas déraciner les habitants du quartier. Il ne faut pas déraciner les personnes qui sont arrivés il y a 30 ou 40 ans.

- *Est-ce que les réseaux aériens seront effacés sur la rue ?*

Réponse de M. Oden : Oui il y aura une étude pour voir comment passer les réseaux en souterrains et il faudra voir qui prend en charge le passage de fibre et/ou les liaison électriques sur l'espace privé.

Réponse de J. Bruneau : A vérifier si ce sera un partage de charge entre CLM et le propriétaire.

Réponse de F. Norais : Dans le cas de la reprise du branchement électrique, il y a la possibilité de mettre le compteur près de la voie publique et/ou mise en place de compteurs Linky « intelligents » dans l'habitation en communiquant en télé transmission.

Réponse de M. Oden : En complément, nous confirmons que les effacements de réseaux en domaine privé sont pris en charge par la collectivité pour le territoire de Caen la mer.

- *Est-ce qu'il y aura besoin de reprendre le pluvial et de créer des bassins de rétention ?*

Réponse de M. Oden : Il y a un redimensionnement du réseau pluvial dans l'ensemble du projet ; il y a également une étude hydraulique pour décider de l'opportunité de créer des bassins de rétention.

Réponse de J. Bruneau : C'est intéressant de profiter des espaces verts pour avoir des espaces d'infiltration au moins ponctuels. Tout le territoire est impacté par un réseau pluvial pré existant qui n'est pas dimensionné en cas de forte pluie.

Réponse de M. Oden : La végétalisation de la plateforme entraine une surface perméable qui limitera la saturation.

A l'issue des échanges sur les propositions d'aménagement, des questions d'ordre plus général sont abordées

- *Fondements du projet : on ne peut pas éviter tout ce projet ? Le bilan : les associations sont déçues, vous avez des compétences mais le transport proposé est coûteux, 300 millions d'euros avec un chantier pharaonique. C'est la pire des solutions. C'est facile de critiquer mais nous vous proposons une alternative. Nous vous proposons pour 300 millions d'euros : au même prix on pourrait équiper toute la ville de bus standard ou de biogaz. Nous évitons les chantiers et avec l'argent restant cela coûterait moins cher et on pourrait réutiliser ces sommes sur des projets sociaux, éducatif, etc. La contribution de l'association Saint Paul est disponible sur le site de la concertation du tramway2028 : dans l'association il y a des personnes expertes / ingénieurs donc ils souhaitent être entendus et avoir des réponses à leurs propositions.*

Réponse de J. Bruneau : Pour le premier point nous avons entrepris un changement de bus pour des bus biogaz moins émetteurs de gaz à effet de serre. Les bus seront gardés car le tram ne peut pas répondre à tous les besoins de transports de l'agglomération. Deuxième point : plusieurs grandes villes de France et d'Europe de la même taille que Caen (Tours, Angers, Le Havre, Dijon, Brest…) se sont tournées vers le tram comme solution de transport donc à priori c'est le choix le plus adapté. Mettre des bus partout, c'est certes plus flexible mais ils n'auront jamais une voie réservée tout le long de leur chemin donc pas aussi fiable et régulier qu'un tram. Le problème n'est pas le mode de propulsion mais la solution de passage en site propre. L'avantage du tramway permet d'emporter plus de voyageurs à chaque fois. Nous allons augmenter la fréquence sur la ligne nord sud pour l'université. Certes les investissements sont lourds mais ils sont plus durables et à long terme (30 ans). Nous avons des bus en complément du tramway.

- *Vous comparez aux autres villes de taille moyenne, mais Caen sera championne en nombre de kilomètres de lignes par rapport aux autres villes de la même taille et en termes de fréquentation. Il y a une notion d'efficience en regardant toutes les ressources (argent, matérielles, humaines, etc.) : il faut donc qu'il y ait un rapport coût / utilité. 300 millions d'euros, il doit y avoir un rapport qualité prix. Je reviens sur un passage de votre rapport en décembre 2022 : « Citation d'un extrait du garant qui indiquait l'avancée trop importante du projet et le fait que l'opportunité du projet devait être traitée par les critères géographiques et de fréquentation ». L'opportunité du projet doit être traitée par 2 critères : géographiques et fréquentation. A l'époque nous n'avions pas les données pour faire un choix sur la base des chiffres et des études. Donc les habitants n'avaient pas le moyen de s'exprimer et/ou de contester librement ?*

Réponse de J. Bruneau : Au fur et à mesure des concertations le projet s'affine. Il y a eu des constats, des chiffres et on vous les a donnés. Les hypothèses de tracé ont été étudiées sur 10 000 usagers potentiels (habitants, travailleurs, établissement scolaire ou autre). Concernant les comptages sur les fréquentations, les experts disaient de se baser sur les lignes de bus les plus fréquentées : donc les fréquentations de ces lignes de bus ont été communiquées. La fréquentation de tramway actuelle est tout de même importante et le projet tramway se construit pour des décennies et anticipe les évolutions futures des quartiers avec de nouveaux logements et les quartiers qui sont en constructions, donc des usagers potentiels supplémentaires du tramway.

Réponse de N. Joyau : il y a une composante que votre raisonnement semble oublié, c'est le long terme. Nous avons rappelé que la durée de vie du tramway est deux fois plus longue que celle d'un bus. Le nombre de validations d'un réseau de transports n'est pas celui de demain., la ville d'aujourd'hui n'est pas celle demain. Un projet tramway se construit pour des décennies.
La ligne T3 rentre dans un quartier qui est en cours de construction à Fleury sur Orne. On l'a anticipé sur la Presqu'île, ce qui est intéressant pour que les habitants qui vont venir y habiter intègrent le tramway dans leurs solutions de mobilité. Les facteurs de développement en cours, aux deux terminus de la ligne, font que la T3 n'a pas encore atteint son potentiel. De plus, cette ligne va être remaillée avec l'extension du réseau. Nous n'aurons peut-être pas une T3 qui fait Fleury-sur-Orne/Quatrans. Le maillage n'est pas arrêté.
La dimension temporelle et le long terme sont des éléments importants quand on dimensionne une infrastructure de transports en commun de ce type. On vous a transmis les données au moment où on les a obtenus, elles sont également sur le site de la concertation.
D'après les estimations de notre délégataire du réseau Twisto, nous allons atteindre les 23 millions de validations sur 2023, soit presque 2 millions de plus qu'en 2022. C'est la plus forte fréquentation depuis une quinzaine d'année.
Le réseau tramway prend la moitié de la fréquentation du réseau de transports en commun. Le réseau de bus vient le compléter, il permet de desservir des zones de Caen, mais surtout des zones périurbaines. Le tramway est aussi un moyen de transport qui offre des conditions de transport meilleures.

- *Sur l'aspect financier du projet : Comment le projet tramway ne pourrait ne pas avoir d'impact sur nos impôts ?*

Réponse de J. Bruneau : le budget des transports est un budget annexe. Les transports sont une compétence de la Communauté urbaine (CU), qui ne perçoit pas les recettes des impôts des ménages. Ce que vous payez à la CU, c'est la taxe d'enlèvement des ordures ménagères qui est affectée uniquement aux déchets, ce n'est pas une recette qui peut aller financer les transports, la taxe d'assainissement de l'eau, qui finance obligatoirement notre station d'épuration. Et si vous êtes propriétaire, vous payez 0,96% au titre du foncier bâti à la CU. Au-delà des 9,5 millions d'euros issus du budget général, le budget des transports est alimenté par la recette que génère le versement mobilité des entreprises du territoire, soit environ 70 millions.
Même si nous sommes partis sur des hypothèses extrêmement prudentes, en prenant en compte les éléments nouveaux de remontée des taux d'intérêts, moins favorables que sur le précédent projet, le projet reste finançable. Si la situation économique et géopolitique internationale devenait catastrophique et que nous n'étions plus en mesure de financer ce projet nous le différerions.
Réponse de F. Norais : Il n'y a plus de dette sur l'investissement du TVR, nous sommes partis d'une situation sans dette pour le projet mis en service en 2019.

- *Est- qu'il y aura toujours des bus au Chemin Vert ou seulement le tramway ?*

Réponse de N. Joyau : il n'y aura pas que le tramway, il y aura toujours des bus, nous avons en tête la nécessité d'une liaison vers la rue d'Hastings, du maintien d'une liaison de bus entre la Folie Couvrechef, le Chemin Vert et Beaulieu notamment. Ce que l'on travaille également aujourd'hui, c'est la complémentarité entre le réseau de tramway à venir et le réseau de bus.

- *Une personne qui va travailler au centre commercial de Mondeville, prenant la liane 1 à l'arrêt Coty, comment va-t-elle faire avec l'arrivée du tramway ?*

Réponse de N. Joyau : pour tous les usagers du Chemin Vert, la destination Mondeville 2 représente 5% des usagers. Sur certains arrêts tels que Coty et Molière, plus de la moitié des départs du Chemin Vert se font sur ces deux arrêts et près de la moitié des usagers s'arrêtent au centre-ville. Aussi, avec le tramway le temps de parcours sera meilleur pour descendre en centre-ville. Aujourd'hui sur l'arrêt Molière, c'est 17 minutes pour descendre au centre-ville et demain ce sera 12 minutes avec le tramway.

- Comment va-ton désenclaver les campagnes à terme ?

Réponse de J. Bruneau : Le problème des zones rurales est la faible densité de population qui a du mal à alimenter les transports en communs, cela rend d'autant plus pertinent le développement de transports en communs dans notre agglomération qui est densément peuplée.

Je voudrais réagir en tant que président de l'association d'usagers des transports publics, et historien de des transports publics. Je suis très content qu'il y ait un tramway à Caen, je suis très content qu'il y ait un projet d'extension de ce tramway. Il y a une notion que nous n'avons absolument pas abordé ce soir, c'est celle de service public, et on a tendance à l'oublier un peu trop, un tramway rend des services auprès du plus grand public, quel qu'il soit, pour desservir des populations, des zones commerciales et d'activité. On pourrait toujours reprocher à ce projet que le tramway fourni des interstations relativement courtes, mais c'est pour les raisons précitées que l'on a fait ce choix-là. Il y a toujours eu des empêcheurs de tourner en rond dans l'Histoire. Monsieur le Maire rappelait toute à l'heure l'existante de la ligne de train entre Caen et Paris, sous Napoléon III, sachez que les boutiquiers de l'époque ne voulaient pas qu'il y ait une gare à Caen et c'est pourquoi nous avons eu une halte à Mondeville. Et finalement, les boutiquiers ont mis un peu d'eau dans leur vin afin que la gare tourne le dos au centre-ville. Ce qui est encore le cas de nos jours, sans doute l'un des cas uniques en France. ON se souvient aussi dans l'histoire de Caen, que l'un de vos prédécesseur Monsieur le Maire, René Pérrot, en 1900 ne voulait pas non plus que la ligne de tramway passe sous ses fenêtres, rue Guillaume le Conquérant, il a aussi mis de l'eau dans son vin car le projet initial prévoyait qu'il y ait deux voies initiales parallèles à la rue Guillaume le Conquérant, et qu'il a finalement décidé qu'une seule pourrait suffire. On se souvient qu'il y a eu lors du démantèlement du premier Réseau en 1937, qu'il y eu aussi des diatribes incessantes au sein de la population : mais pourquoi détruit-on quelque chose ? C'est également car il y a des circonstances économiques et historiques qui ont privilégié l'autobus à cette époque-là. J'ai également entendu des oiseaux de mauvais augure, excusez-moi l'expression « mais après tout on refait un tramway à Caen alors qu'on en a détruit un en 1937 », ce qui est le cas de toutes les villes de France et de beaucoup de villes d'Europe. Je rappellerai simplement une chose, parce que l'on a parlé du bus, des lignes de bus toute à l'heure, notamment le bus au biogaz, il y a deux marques finalement représentées sur le réseau de Caen : Mercedes, marque allemande, Scania bientôt, marque suédoise, même si les autobus sont fabriqués en Pologne, le tramway est lui 100% français. C'est Alstom, c'est Aytré, c'est La Rochelle, à une époque où l'on essaye de faire revenir l'outil industriel en France, alors qu'il a été largement exporté à travers le monde autrefois, ça me parait être un argument particulièrement intéressant aussi. Puisque je parlais de service public, un bus standard

c'est 12m de longueur, un autobus articulé c'est 18 m, un TVR c'était 24 m, soit l'équivalent de 2 autobus standards, ce qui n'est pas grand-chose. Actuellement nous sommes sur la gamme 305 d'Alstom, Monsieur Norais va le confirmer sans doute, c'est-à-dire plus de 30m, 32 m il me semble, pour les rames de Caen. Ce qui signifie que l'on va transporter beaucoup plus de personnes que dans un bus, c'est évident. Mais sur une ligne de tramway entière, combien faut-il d'autobus au même moment ? Il faudrait au moins 25 bus, à une époque où, il n'y a pas que le réseau de Caen qui est touché par cela, c'est l'ensemble de la nation. Il faut rappeler que depuis les effets du Covid on a beaucoup moins de conducteurs dans les transports urbains en France. De fait, entre faire rouler 25 bus et un tramway, on a besoin de moins de personnel. Je vois des villes en France, où les relèves ne se font pas d'un autobus à un autre et se sont les usagers qui en pâtissent. Parmi la population de Caen, il y en a aussi qui sont contents qu'il y ait un tramway et de voir se tramway s'étendre.

- *Quels sont les grands pôles générateurs dans l'ouest de Caen ?*

Réponse de J. Bruneau : les générateurs viennent tout au long de la ligne : la zone d'activité de la CCI qui s'est densifiée, plusieurs écoles installées dans le secteur, le Mémorial, la clinique Saint-Martin, le début du quartier de la Folie Couvre-chef, le quartier du Chemin Vert qui est le quartier le plus peuplé de la ville (11 000 habitants), le quartier Saint-Paul et l'hyper centre qui est densément peuplé.

3. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 09/11/2023 (SECTEUR CENTRE)

COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION PUBLIQUE DU JEUDI 9 NOVEMBRE 2023

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

La dernière réunion publique de cette série, dans le cadre de la concertation continue, s'est tenue jeudi 9 novembre, à la Maison de quartier Centre.

110 participants étaient présents.

Objectif : présenter les scénarios d'aménagements possibles, élaborés dans le cadre des études d'avant-projet.

En tribune :

- Joël BRUNEAU, Président de la Communauté urbaine Caen la mer et maire de Caen ;
- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Frédéric NORAIS, Directeur du projet tramway de Caen la mer ;
- Martin ODEN ; Directeur de la Maîtrise d'ouvrage (société Transamo)
- Christophe THATCHER ; Directeur des études du groupement Trameo – en charge de la Maîtrise d'œuvre
- Ivane RHO ; Architecte de la Maîtrise d'œuvre groupement Trameo
- Traduction en langue des signes par le Normand'ILS collectif.

Ordre du jour de la réunion :

1. Introduction par Joël Bruneau
2. Rappel du déroulé de la phase de concertation continue par Nicolas Joyau
3. Présentation du projet sur la base de plans de propositions d'aménagements, par l'équipe de maîtrise d'œuvre (plans réalisés dans le cadre des études d'avant-projet, qui ne sont pas définitifs à ce jour – évolueront en fonction des contraintes techniques).
4. Questions/réponses

Les échanges avec les participants :

Diapositive 17 du support de présentation

- *Dans le virage, il y a un projet de construction qui va avoir lieu prochainement, est-ce que cela va avoir lieu en même temps que le tram ? Après, pendant ?*

Réponse de Joël Bruneau : vous voulez dire, là où il y avait la menuiserie Colette ?

- Oui, là où tout a été démoli, juste après les pavillons.

Réponse de Joël Bruneau : c'est un projet qui fait l'objet d'un recours d'un riverain. Nous ne sommes pas capables de vous dire à quelle date, mais a priori, normalement, cela devrait être construit, enfin, commencer à être construit avant les travaux du tramway. On ne sait pas exactement dans quel ordre vont se faire les travaux, mais pas avant 2025, il nous reste quasiment deux ans.

- *C'est éventuellement, pour anticiper, une éventuelle traversée piétonne et cyclable, pour tout le groupe d'immeubles qui seraient construits.*

Réponse de Joël Bruneau : Oui bien sûr, un peu à l'expérience de ce que vous avez près de chez vous, je vois bien ce que vous voulez dire. Effectivement, parfois, la construction d'un immeuble oblige à mordre sur la partie piétonne. A ce stade, on ne peut pas vous en dire plus.

Diapositive 18 du support de présentation

- J'avais une question sur l'emprise de tout ce que l'on voit représenté comme travaux, sur quel terrain on prend ces espaces ?

Réponse de Martin Oden : sur la planche que vous voyez ici, l'ensemble de l'aménagement se fait sur l'espace public. L'espace public, dispose de réserve, le boulevard, déjà naturellement, dispose d'un terre-plein central, qui permet d'absorber une partie de la plateforme tramway. Et ensuite, on retravaille, de façade à façade, les trottoirs, les espaces attenants. On a parfois des espaces verts, parfois des trottoirs très larges, donc on redimensionne l'ensemble, pour mieux répartir l'espace, et permettre les fonctionnalités : routières, tramway, cycles et piétonnes. A noter, effectivement je ne l'ai pas relevé sur la slide précédente, il y aussi du stationnement qui existe, ici, le long du Boulevard Guillou, qui permet, par sa suppression de donner la place au passage du tramway. Donc, c'est aussi une conséquence, ici, de ce projet.

Réponse de Nicolas Joyau : et puis parfois, les voies de circulation sont très, très, très généreusement dimensionnées et les réajuster au minimum nécessaire, permet aussi de garder de l'emprise. Sachant que sur ce secteur-là, on est quand même sur des voies de transit, qui doivent rester importantes pour les engins agricoles et les convois exceptionnels.

- Oui, bonsoir, la station du tramway, est axiale, si j'ai bien compris. Comment gérez-vous la descente des passagers, qui devront traverser les voies de circulation automobiles ?

Réponse de Martin Oden : on a plusieurs possibilités, ce qui est envisagé dans un premier temps, c'est de réaliser un plateau, qui englobe l'ensemble de la station, donc avec un ralentisseur en entrée, enfin, vous voyez le principe d'un plateau ? On monte sur le plateau, pour être au niveau de la station, et on redescend de l'autre côté, ce qui fait un effet ralentisseur pour l'ensemble des véhicules. On peut avoir, un changement de revêtement, éventuellement, pour éveiller la vigilance des conducteurs, et permettre ainsi aux piétons de traverser dans un espace qui se veut apaiseé en termes de circulation. J'entends effectivement la crainte sur le boulevard Guillou, qui est aujourd'hui très roulant. L'idée c'est bien d'apaiser la circulation. On parlait de la largeur des voies, redimensionner à leurs juste largeur les voies permet

aussi d'apaiser la circulation, de manière générale. Quand on est sur une voie plus étroite, on a tendance à rouler moins vite et donc le plateau, ici, qui est envisagé, qui n'est pas représenté, permettra d'apaiser la circulation et donc de permettre une traversée confortable des piétons et des cycles.

- Petite question, les soirs de match, au Palais des Sports, comment va être géré l'afflux vers le parking ? Parce qu'actuellement avec le rond-point, c'est déjà très compliqué, tout le réseau est saturé avec une seule voie pour rentrer sur le parking. En fait, il passe devant le zénith Palais des Sports et il tourne pour aller au parking ?

Réponse de Joël Bruneau : Oui, c'est-à-dire qu'effectivement, il y a une propension naturelle de tous les spectateurs du palais des sports, à vouloir absolument venir se mettre derrière le Palais des Sport pour aller ensuite vers le parking derrière le zénith. Donc, normalement, ce qui devrait être opérationnel très vite, ça devrait déjà l'être, mais il y a eu manifestement des petits soucis techniques, c'est effectivement une signalisation dynamique qui permet, que l'on guide, de manière quasi obligatoire, les gens qui descendent du viaduc de la Cavée, plutôt que de venir à proximité du Palais des Sports, et pour s'engouffrer dans une impasse souvent, puisqu'il n'y a plus assez de place, effectivement, on les oblige quasiment, via des panneaux directionnels lumineux, à entrer sur le stationnement offert par le vaste espace du parc expo. Il y a toute une organisation qui doit être mise en place.

- Merci, bonsoir, je voulais savoir s'il y avait des feux au niveau de l'ancien giratoire, et je viens par exemple du boulevard Guillou et que je veux tourner vers Louvigny, je fais comment ? Il y a des feux pour gérer ça ?

Réponse de Joël Bruneau : oui, ça sera complétement géré par des feux, bien sûr. De toute façon, c'est une obligation réglementaire, à partir du moment où vous avez une voie de tramway qui est susceptible d'être traversée par un véhicule, il y a obligatoirement des systèmes de feux, pour réguler les choses.

- Oui parce que, moi j'habite au sud de Caen, et là vous avez la petite route de Louvigny ?

Réponse de Joël Bruneau : non, la petite route de Louvigny, elle est bien plus loin.

- Oui, mais ça permet aux gens, justement du fait que le boulevard, ce qui vient de Louvigny en amont, il y a quand même les quatre voies, le périphérique là qui atterrit, tout le monde s'engouffre dedans ?

Réponse de Joël Bruneau : tout le monde devra s'arrêter au feu.

- Oui, mais avant, en amont encore, il y a des queues de voitures, c'est épouvantable, et donc en plus, il y a les inondations de la petite route de Louvigny.

Réponse de Joël Bruneau : effectivement, il y a une partie de la circulation qui passe par la petite route de Louvigny, qui n'est pas forcément dimensionnée pour ça et puis quand il y a des inondations, ce qui arrive en ce moment, c'est le cas, mais effectivement ici, je vais répéter ce que les techniciens nous expliquent, en terme de capacité d'écoulement : un carrefour à feux, ne ralentit pas davantage qu'un giratoire comme on l'a aujourd'hui. Je ne peux pas vous dire que ça va améliorer les choses, mais ça ne devrait pas les détériorer. Il y aura évidemment au moment de forte affluence, puisque tout le monde à la mauvaise idée d'aller travailler à la même heure et d'en revenir à la même heure, effectivement on aura à certains moments de la journée, des ralentissements évidemment. Tramway ou pas, c'est déjà le cas aujourd'hui.

- Quand on voit au niveau de la route de Louvigny, il y a une voie qui va vers Louvigny et trois voies qui remontent. Ça ne serait pas possible de faire deux et deux ?

Réponse de Martin Oden : en fait, le dimensionnement, ici, découle des comptages qui ont été réalisés au mois de septembre, donc qui permettent de dimensionner les flux. Il faut bien voir que le sujet n'est pas tout à fait le même lorsque l'on quitte le carrefour ou quand on arrive dans le carrefour. Les trois voies que l'on voit en arrivée du carrefour n'existent qu'à l'approche du carrefour et permettent de stocker les voitures, d'une part, et d'autre part de les orienter en leur permettant de pré sélectionner le mouvement, gauche ou droite, cela permet de fluidifier la traversée du carrefour. En revanche lorsque vous quittez le carrefour, vous avez beaucoup moins de problèmes, voilà, c'est beaucoup plus fluide en sortie de carrefour.

- Et au niveau de la piste cyclable Napoléon, ça fait un peu une sorte de Y, à mon avis, il va y avoir des cyclistes, pas moi, mais d'autres cyclistes, qui vont prendre les trottoirs pour aller tout droit. Au niveau de la piste cyclable, quand on vient de zénith, Palais des Sports, pour rejoindre.

Réponse de Martin Oden : je vois ce que vous voulez dire, ici là ?

- Oui c'est ça.

Réponse de Martin Oden : en fait, cet aménagement correspond à celui qui existe. L'intérêt de ce qui est proposé là, c'est de créer un trottoir, un réel trottoir, ici, là où il est aujourd'hui très étroit, presque inexistant par endroit. L'aménagement tel qu'il est, ne permet pas d'avoir une piste cyclable conforme et fonctionnelle, ici, en allant tout droit. Il y aura aussi, un respect attendu des cyclistes. J'entends la remarque, ce qu'il faut voir, les pistes cyclables ici, seront renforcées par leur visibilité et leur indépendance vis-à-vis des trottoirs. On cherchera à avoir un revêtement qui sera différent en termes de colorimétrie, et pourquoi pas, une légère bordure entre le trottoir et la piste cyclable pour inciter le cycliste à rester sur la piste cyclable, et le piéton à rester sur l'espace piéton et réduire comme ça les conflits, piétons/ cycles. Maintenant, ce qu'il est important de voir c'est qu'il y a une priorité qui est donnée à avoir un trottoir flexible, qui débouche sur la traversée piétonne, c'est le choix qui est fait là, tout en préservant les quelques arbres, qui ici habillent le carrefour.

- Bonjour, j'ai beau donc faire le pour et le contre de deux solutions : celle que vous avez adoptée, et celle du déport de la station sur la plateforme, sur l'espace du zénith. Avec la présence des feux, il faudra, de toute façon des feux, soit en amont, soit en aval de la station, je trouve que c'est plus raisonnable du point de vue de la sécurité des piétons, enfin des passagers du tramway, d'apporter la station côté zénith. Alors quels sont les arguments, pour vous, d'avoir présidé ce choix-là ?

Réponse de Martin Oden : avoir la station sur le parvis, c'est un avantage indéniable pour la connexion des piétons entre le zénith et la station, on est bien d'accord avec ça. Les difficultés sont multiples, il y en a une, un peu évidente, mais qui peut se travailler mais c'est celle du nivellement. C'est qu'aujourd'hui il y a une forte descente, une forte déclivité vers le zénith, donc venir implanter une station ici, c'est des remblais très importants, des travaux très lourds, sur un espace, qui est aujourd'hui végétal. L'autre contrainte, et pas des moindres, c'est que l'on va casser, la rectitude du tracé, avec deux chicanes, l'une pour arriver sur le parvis, et une pour en repartir, et deux carrefours supplémentaires également sur le boulevard Yves Guillou. Et donc ça, c'est assez pénalisant, y compris pour les voyageurs tramway, puisque l'on va perdre en vitesse d'exploitation, on va perdre en efficacité du réseau de transport, de manière assez notable sur des chicanes de ce type-là, pour aller s'intégrer sur un espace qui est quand même assez fortement désaxé par rapport à l'axe principal du tramway.

- On aurait pu ralentir de ce fait, la vitesse des véhicules, à cette intersection ?

Réponse de Martin Oden : l'autre enjeu c'est qu'à partir du moment où l'on met le tramway de côté, et c'est ce qui a présidé aussi à l'insertion axiale, si on met le tramway de côté, c'est-à-dire que l'on a l'ensemble des chaussées routières, côte à côte de l'autre côté, et donc on se retrouve avec des traversées piétonnes très inconfortables, on va avoir, au moins quatre voies de circulation très roulantes à traverser et là, la notion de plateau piétonnier est beaucoup plus compliquée à mettre en œuvre, puisqu'on est vraiment sur un tapis routier. On n'a plus cet objet station, qui vient justement créer une cassure et permettre une traversée en plusieurs temps aussi pour les piétons qui viennent éventuellement de l'autre trottoir.

Complément de réponse de Joël Bruneau : d'une manière générale, effectivement, parce que ce sont des questions qui reviennent à chaque réunion, effectivement, le choix de l'axial c'est quelque part assez idéal dans ce sens où on a le tramway qui n'est pas trop interrompu ou du moins, le moins possible, et puis la circulation automobile parallèlement, qui ne l'est pas trop non plus. Ce qui n'est pas toujours possible, on va le voir dans la slide suivante, que malheureusement, pour des raisons diverses on ne peut pas toujours rester en axial. D'ailleurs sur le boulevard Pompidou, par exemple alors qu'il était prévu initialement dans les premières approches, de passer sur une contre - allée, en définitif, tout bien pesé, il a été fait le choix effectivement, ce que nous avons montré il y a quelques jours maintenant, c'est plutôt justement, sur le boulevard Pompidou d'être en axial, pour notamment les avantages qui viennent d'être décrits par Martin Oden tout à l'heure.

- Sur le boulevard Yves Guillou, les voitures passeront à combien des appartements à peu près ? En face la station Totale.

Réponse de Joël Bruneau : comme aujourd'hui, c'est-à-dire qu'en fait, ce que l'on va perdre par rapport à aujourd'hui, objectivement, c'est qu'on aura le « serpent vert » sur lequel roulera le tramway, à la place du massif central qui avait été créé il y a quelques années par les services espaces verts de la ville. Donc si vous voulez, il y aura entre les appartements et puis la route, il y aura au moins la même largeur de trottoir qu'aujourd'hui. En revanche, vous aurez peut-être un peu, les cyclistes qui vont se rapprocher chez vous par contre. Je me trompe Martin ?

Complément de réponse de Martin Oden : ça va être variable, en fait le long du boulevard, les immeubles n'ont pas d'alignement à proprement parlé. Effectivement, le terre-plein va accueillir la majeure partie du tramway, le terre-plein doit faire un peu près trois mètres, entre trois et quatre mètres aujourd'hui, et on a une plateforme qui fait on va dire, pour simplifier, six mètres. Donc si on se rapproche, répartie de chaque côté, c'est moins d'un mètre cinquante, effectivement, c'est avant tout trottoir et pistes cyclables qui se trouvent côté habitation.

- Merci, bonsoir, je ne vais pas redétailler parce que nous avons rencontré Monsieur Joyau et Monsieur Martin Oden cet après-midi, donc j'avais même promis de ne pas intervenir. Mais je pense que la distance entre les bâtiments et les voies de circulation va être nettement réduite, notamment devant le bâtiment de Monsieur, où il habite au 90 boulevard Yves Guillou.

Réponse de Martin Oden : il y aura une réduction devant l'immeuble, on parle du bâtiment ici, résidence des Balcons de Saint Ouen. Donc la réduction, oui, elle est réelle, on l'évoquait, le tramway fait six mètres, le terre-plein entre trois et quatre mètres, donc il y a une réduction nécessaire. Après, encore une fois, du côté de la résidence, c'est avant tout la piste cyclable, comme on l'évoquait, qui va être légèrement élargie pour passer dans les standards actuels, sans aller chercher quelque chose d'excessif. Et le trottoir, on reste à distance très confortable, vis-à-vis de la résidence, par rapport à ce que l'on peut voir sur beaucoup d'autres endroits du tracé. Mais effectivement, on a eu l'occasion d'échanger, donc c'est un point de vigilance que l'on a bien noté. On va regarder comment, aussi, traiter les sujets d'accessibilité liés à cette résidence qui sont tout aussi importants.

Diapositive 19 du support de présentation

- Une petite question générale concernant les pistes cyclables. Est-ce qu'il est prévu de consulter les associations caennaises de cycles sur l'utilisation puis le détail, puisqu'en fait c'est compliqué quoi les croisements de pistes avec les piétons etc. et on constate que ce n'est pas toujours bien réalisé, donc est-ce qu'il est prévu d'impliquer en fait les citoyens par le biais de ces associations ? Qui existent.

Réponse de Nicolas Joyau : oui c'est prévu, on a déjà rencontré les différentes associations sur une première réunion d'échanges pour évoquer les principes d'aménagement avec eux. Et on refera un tour de piste, à la suite des plans d'avant projets, des plans que vous voyez ici, pour poursuivre les échanges. Les éléments ne sont pas toujours exactement comme on le souhaiterait, à prendre parfois des contraintes techniques, assez fortes aussi, là vous voyez un S au niveau du croisement de la plateforme tram, et aménagement cyclable. L'objectif c'est aussi de concilier avec la sécurité, inciter les cyclistes à aller traverser plus perpendiculairement les voies de tram pour éviter des chutes malheureuses et améliorer la co-visbilité entre le cycliste et le tram. On a parfois des impératifs techniques qui nous contraignent sur les aménagements et ne nous permettent pas toujours, d'avoir l'aménagement optimal.

Néanmoins, on essaie de faire au mieux, on essaie de faire que tout cela progresse, et pour répondre très directement à votre question, oui il est prévu de les rencontrer, et on a même prévu d'intervenir lors de l'assemblée générale des Dérailleurs qui est l'association avec laquelle on échange sur nos plans d'avant-projet, pour qu'un maximum d'adhérents de l'association puisse participer à ce tour de table, sur les aménagements cyclables.

- Les questions naïves du coup, c'est pourquoi on fait autant de travaux pour un tram, sans enlever de place pour la voiture ?

Rire et applaudissements.

Réponse de Nicolas Joyau : alors, là on voit une vue, sur un secteur global, j'espérais que l'on puisse échanger sur ce sujet-là, peut-être, sur une vue plus globale du projet. On a discuté du recul de la place de la voiture sur d'autres quartiers, et puis on n'a pas encore terminé cette réunion. Parce que le tramway rue Damozanne, je ne vais pas anticiper la suite, mais il ne s'insère pas en démolissant les bâtiments qui sont à côté des voies de circulation existantes.

Complément de réponse de Joël Bruneau : et n'oubliez pas que le boulevard en question, c'est l'anneau de circulation autour du centre-ville, il faut en garder un, alors vous comme moi, qui habitons dans l'hyper centre-ville, on peut se permettre de vivre sans voiture, mais ce n'est pas le cas de tout le monde. Et on a aussi besoin d'une accessibilité normale à la ville, pour un certain nombre de gens qui viennent y travailler tous les jours, quand même.

- *J'entends bien, mais le projet de tramway avec 288 millions d'euros, à l'échelle de la ville de Caen, c'est un très grand projet, c'est même colossal. Là on est justement sur le secteur de la prairie, qui est même l'élément phare de la ville de Caen quoi, et en fait, la vision qu'on a aujourd'hui de la prairie à 8h du matin, c'est celle d'un périphérique, et je ne vois pas de changement là-dessus en fait.*

Réponse de Nicolas Joyau : on évoquait tout à l'heure, qu'on était dans une configuration échangeur, tous les espaces verts que vous voyez, qui sont les trottoirs que vous voyez de part et d'autre ici, qui sont fléchés aujourd'hui en échangeur routier, certes on laisse à deux fois deux voies le boulevard, aussi pour éviter du shunt à l'intérieur des quartiers, néanmoins une configuration comme celle-ci va permettre de regagner et de désimperméabiliser. Martin Oden l'évoquait, je ne vais pas refaire le listing par secteur, mais je vous rencontrerais avec plaisir pour échanger secteur par secteur sur les évolutions sur la circulation et le stationnement. Si un projet tram n'est pas aussi simple que cela à insérer, c'est qu'évidemment il vient prendre de la place sur d'autres modes, sauf à ce que vous me disiez que sur ces axes-là, le piéton et le cyclable sont ultra confortables, ce qui n'est pas le cas en réalité, on vient améliorer le cyclable, on vient améliorer le piéton, on vient re végétaliser une partie et c'est bien sur l'emprise bitumée très majoritairement à l'usage de la voiture automobile que l'on se fait un peu de place.

Complément de réponse de Joël Bruneau : et un autre argument, sans anticiper sur la suite, techniquement le fait que l'on puisse quand on vient du centre-ville, que ce carrefour soit un carrefour complet, c'est-à-dire tourne à droite, tourne à gauche, ça peut permettre à terme effectivement de ne plus utiliser le barreau central, qui est le Petit Vallerent, entre le parc des tritons et la prairie.

- Juste pour être sûre de ce que je vois, est-ce que le tramway que l'on voit là, sur le boulevard est en fait en train de prendre la place de la piste cyclable que nous avons en ce moment, qui nous protège vraiment des voitures, quand on est sur la piste, c'est bien ça ?

Réponse de Joël Bruneau : il passe derrière, cela dépend où vous vous situez

- Tout le long, entre Paul et puis après.

Complément de réponse de Joël Bruneau : il y a une reconfiguration des lieux, avec une même piste cyclable qui sera effectivement protégée des voitures de la même façon, ça ne sera pas une piste cyclable à hauteur des voitures, il y aura un dénivelé.

- *Parce que la piste, que l'on a en ce moment, on a les arbres, puis ensuite les voitures. Là, d'après ce que je vois, il n'y aura plus cette protection.*

Réponse de Nicolas Joyau : non, on est en amont ici, les arbres on les voit arriver, juste un petit peu après, ici c'est le secteur où il y a les lisses en bois. Et d'ailleurs, sur la partie supérieure au-dessus de la rue du Blanc, la piste cyclable est quasiment à l'identique à aujourd'hui. C'est-à-dire qu'il y a : la voirie, la piste cyclable avec une protection adéquate qui sera mise en place, et donc on va effectivement être sur la partie basse, sur la même situation, pour qu'il n'y ait qu'un seul croisement effectivement vélo et tramway entre ce point-là et la station Albert Sorel. Sachant que lorsque l'on passe la rue de Saint Ouen, la piste cyclable va globalement rester au même endroit, puisque les alignements d'arbres vont être conservés, en séparation du boulevard Guillou, qu'on ne retouchera pas du tout. Donc en réalité, il n'y a pas un impact énorme sur le cyclable actuel, sur ce secteur-là. Et puis, si impact il y a généralement on essaie qu'il soit positif aussi, là sur la globalité, du projet évidemment, même si on peut parfois rencontrer des difficultés techniques, comme je l'évoquais.

- *Oui bonsoir, je ne vais pas aujourd'hui échanger avec vous puisque nous avons un rendez-vous prévu sur la problématique des locaux Paul, Crédit Mutuel, et des accès qui sont supprimés. Mais dans ce cadre-là, j'ai un petit peu regardé le dossier, puisque je vous écoute tous y compris Monsieur le Maire, avec beaucoup d'attention sur l'évolution de ce projet. Initialement, sur toute cette partie-là, quand vous avez présenté le projet, le tramway était axial comme depuis on va dire, l'environnement de la piscine, jusqu'au Palais des sports. Et j'avais cru comprendre, à vous entendre avec beaucoup d'attention depuis maintenant plusieurs réunions, de vanter tous les mérites du positionnement axial, du fait que cela réduisait la vitesse, parce qu'effectivement, plusieurs personnes l'ont évoqué mais c'est plutôt proche d'une nationale, ou d'une deux fois deux voies, même si c'est un boulevard circulaire. Et donc, après avoir vanté, tous ces mérites-là, à cet endroit on m'avait évoqué, lorsque l'on s'était vu la première fois, que la justification du positionnement à l'intérieur du lycée Malherbe c'était uniquement pour éliminer deux feux. Alors, par rapport à ces*

deux feux moi j'ai plusieurs choses, je vous ai écouté aussi sur les espaces verts, que je respecte absolument, le fait qu'il faille aujourd'hui respecter les arbres, respecter tout ce qui est positionné. Je regardais votre projet et donc, si on peut considérer qu'une voie de tramway, c'est à peu près entre huit et dix mètres, je parle sous votre contrôle, c'est entre huit et dix mètre de large. Le fait de passer à l'intérieur et j'invite tous les participants de cette réunion à aller voir de visu, le fait de passer à l'intérieur du lycée Malherbe, sur six cents mètres de long et dix mètres de large, vous enlevez à peu près 6000 m² d'espace vert, puisque ce sont des prairies, des arbres, qui sont positionnés. A titre de comparaison, c'est trente pourcents de la grande pelouse, la moitié de la place de la République, c'est à priori un terrain de football moyen. Donc, ça c'est une première question qui m'étonne beaucoup. Deuxièmement, on a parlé de dénivelé, en ce qui concernait le repositionnement de la station, en face le zénith, je vous invite aussi à y retourner, il y a un dénivelé certain donc est-ce que vous remblayez à l'intérieur du lycée Malherbe pour créer un alignement et qu'il n'y ait pas de descente et montée, si vous remblayez, quel est le coût de ce remblaie par rapport au passage central ? Qu'est-ce que vous faites des haies, arbustives qui sont le long de la piste cyclable, qui ne sont pas classés ? Vous avez un peu près sur six cents mètres, un arbre tous les mètres cinquante, ce qui vous fait enlever, à peu près deux cent cinquante pieds. A l'intérieur de la partie prairie, enfin qui est en herbe du lycée Malherbe, vous avez, alors je me suis peut-être… on va se donner une marge de manœuvre, d'erreur, mais moi j'ai compté vingt-neuf arbres d'essence différentes, ces arbres-là, qu'allez-vous en faire ? Donc, si vous voulez, quand on met tout ça bout à bout : vous modifiez les pistes cyclables, il y a une intervention qui l'a dit, qui sont aujourd'hui sécuritaires, tout ça pour éliminer deux feux. Bah écoutez Monsieur, moi je vous ai écouté, vous dites non, pour moi il y a deux feux enlevés, il y a celui, qui est au bout du boulevard Guillou pour tourner à gauche, pour retourner vers l'entrée du parc expo, et puis celui, dont nous sommes en train de parler, qui est défini à la rue Saint Ouen. Donc voilà, je sais que lorsqu'une décision est prise, malgré que les concertations soient en cours, il est difficile de vous faire revenir sur ce genre de chose, mais je ne sais pas si le côté positif/ négatif est si évident que ce que vous évoquiez.

Réponse de Joël Bruneau : Alors Monsieur Tribouillard avant de se focaliser sur le sujet qui vous préoccupe, si vous voulez, le passage par le lycée Malherbe, c'est pas du tout pour une histoire de feux. Je vais laisser sur l'histoire des carrefours répondre, des gens qui connaissent mieux le sujet que moi. C'est tout simplement que, si on veut maintenant effectivement, j'ai bien compris que certains pouvaient le regretter, si on veut maintenir la capacité du boulevard à accueillir la circulation automobile, passer le tramway, plus les voies cyclables et bien, si on veut le faire sur l'emprise actuelle, il faut supprimer l'alignement de platane qui eux sont des très grands arbres. Alors effectivement, en passant le long du lycée Malherbe, dont je rappelle que ce n'est pas une prairie, c'est une pelouse, ce qui n'est pas sur le plan naturel exactement la même chose, sur le plan de la biodiversité en tout cas c'est certain. Les arbres dont vous parlez qui sont tous les un mètre cinquante c'est une haie, de charmille dans un premier temps, de thuya dans un deuxième temps, ce pas la même chose que les platanes quasi centenaires, que l'on va pouvoir préserver. Donc effectivement, ce n'est pas un choix parfait, mais entre divers inconvénients, celui qui a paru le moins important.

- *Monsieur le Maire, j'entends ce que vous évoquez, sauf que quand on nous a présenté la chose dans une réunion préparatoire, pour lequel je ne vais pas revenir, parce que nous sommes en réunion publique. On nous a présenté ce positionnement de tramway comme étant quelque chose de nécessaire, à la bonne circulation et à l'éviction de ces deux feux rouges qui était votre préoccupation Monsieur, primordiale. Il fallait éviter ces deux feux rouges, c'est comme ça que les choses nous ont été présentées, alors si ensuite on dit que le positionnement axial, alors je pense qu'il avait été regardé à l'époque, parce que quand vous avez présenté le projet il était axial, donc j'ose imaginer que les services de la Mairie, à l'époque, avaient quand même fait attention à positionner ce projet, tel qu'il était là.*

Complément de réponse de Joël Bruneau : oui mais c'était avant, il y a eu des études plus poussées. Mais on va vous répondre sur la partie plus technique.

Complément de réponse de Nicolas Joyau : juste un point Martin et je vous laisse répondre d'un point de vu plus technique. Sans refaire la réunion, autour de laquelle nous nous sommes rencontrés, dans l'attente de la prochaine, la comparaison qui a été faite lorsque nous nous sommes vus, c'était un passage en latéral du tramway, devant la rue du Blanc ou devant la rue saint Ouen. Mais quoiqu'il en soit, quand on s'est vu la dernière fois, c'était ces deux options là. Donc vous en conviendrez, qu'effectivement, quand on restreint à deux cents, au lieu d'évoquer les six cents mètres, effectivement il y a aussi un enjeu de vitesse commerciale du tramway, tout simplement d'efficacité du réseau de tramway et des carrefours à feux si le tramway doit, et les carrefours à feux doivent être double, si le tramway doit passer deux carrefours à feux plutôt que s'il doit en passer qu'un seul. Donc effectivement, quand on s'est vu, on a évoqué les impacts circulation, et les impacts vitesse du tramway puisqu'on ne comparait pas la solution axiale, depuis la station lycée Malherbe, mais on le comparait depuis le passage en axial devant la rue Saint Ouen, ou le passage en axial devant chez Paul. Et effectivement, quand on fait ce comparatif-là, l'impact sur le lycée Malherbe qui vous préoccupe ce soir, n'était pas l'objet des discutions que nous avons eu tous les deux, puisqu'on évoquait de toute façon ce qui se passait après le lycée Malherbe, voilà pourquoi on a évoqué ça. On a évoqué aussi le fait que, le passer en axial avant, on avait aussi un impact, au-delà de l'impact circulation, et vitesse du tramway, un impact arbre qui était un peu plus prépondérant. Je vais laisser Martin poursuivre pour les éléments techniques.

- *Alors Monsieur Joyau, je suis obligé de vous répondre, parce que vous êtes un orateur de qualité, mais vous êtes en train d'habiller à posteriori, et de justifier, quelque chose qui est pour le moins douteux. Parce que moi je me souviens quand nous avons parlé, parce que vous évoquez le sujet, je ne voulais pas revenir sur l'échange que nous avions eu, mais si vous m'y obligez, je vais le faire. Je vous dis que, au moment où vous nous avez présenté le projet, il n'y avait pas ce carrefour des Baladins, il n'y était pas. Parce que vous raisonniez sur l'idée de positionner ce carrefour, et que, nous nous étions dit, que si ce*

carrefour était positionné, effectivement, ça pouvait résoudre la problématique d'excentrer, et ça aurait eu quand même la vertu de réduire la vitesse des véhicules, parce que je vous invite à y aller avec votre triporteur et vous verrez, au moment où le trafic se fait, je crois qu'on est à vingt-cinq mille, véhicules descendants, vingt-deux ou vingt-trois mille véhicules montants, sous votre contrôle, je ne dois pas être loin de cela, sans compter l'affluence des matchs et tout. Quand vous nous avez évoqué ce sujet, il n'y avait pas d'aménagement de carrefour, et cet aménagement de carrefour, répond partiellement aux interrogations et aux questions que l'on vous avait posées. Parce que si vous rendez axial, à partir de Saint Ouen le tramway, tel qu'il est là, vous n'ajoutez pas de feu, vous ne changez pas, la vitesse d'exécution du trafic, puisque vous allez avoir uniquement, un seul positionnement. Donc voilà, moi ce que je vous dis, et j'ai pris l'exemple du lycée Malherbe, en vous parlant des espaces verts, pour justement mettre en avant, le fait que, à certains endroits lorsque le propos vous sied vous l'utilisez, et à certains endroits lorsque le propos ne vous avantage plus vous l'oubliez. Voilà, c'est tout ce que je veux vous dire.

Réponse de Nicolas Joyau : Martin va répondre techniquement, on essaie d'être le plus honnête dans nos propos, effectivement il y a des arbitrages à faire, en fonction des secteurs sur les avantages et inconvénients des différentes solutions. Martin techniquement ?

Réponse de Martin Oden : alors effectivement, l'insertion axiale ou latérale se jauge en fonction du contexte. Ici, sur la question que vous nous aviez posée, peut-on rester en axial à partir de la rue de Saint Ouen, et que vous réitérez aujourd'hui, indépendamment de l'insertion le long du lycée Malherbe. Ce que l'on vous a répondu et qui reste vrai aujourd'hui, quelle que soit la configuration du carrefour Baladas/ Guillou, que ce soit un carrefour en croix ou le carrefour routier actuel, si le tramway s'insère, dans ce carrefour là pour passer en axial, et être en axial, de Saint Ouen à la rue du Blanc, ce qui permettrait effectivement de maintenir l'entrée au commerce Paul, ça veut dire que le tramway sera pris en compte dans cette interface entre deux grands boulevards structurants Baladas et Guillou. Ce n'est pas impossible techniquement mais ça veut dire, d'une part pour le tramway des risques de perte de temps au niveau de ce carrefour, un ralentissement c'est certain, puisqu'on ne peut pas passer le carrefour à 50 km/h comme ça sera le cas en latéral. Et d'autre part, ça veut dire contraindre la circulation routière à cet endroit-là. J'entends que ça puisse être un souhait de certains, mais le projet est aussi une recherche d'équilibre entre toutes les fonctions, et donc on va rajouter un tramway toutes les dix minutes dans chaque sens, dans ce carrefour, qui présente déjà une certaine saturation, quelle que soit sa configuration. Donc c'est ça la réponse qu'on fait, et qui n'a pas changé, c'est techniquement une contrainte pour l'exploitation du tramway, une contrainte pour la circulation.

- *Monsieur, ce qui vaut dans votre explication, pour ce carrefour-là, ne vaut pas pour le carrefour du Zénith. C'est-à-dire, que les arguments, pour la route de Louvigny et la route du Zénith, celui qui est plus haut et qui comporte un tramway axial. C'est-à-dire que ce carrefour qui est là, le boulevard des Baladas n'a pas plus ou moins de trafic, que la route de Louvigny.*

Réponse de Martin Oden : laissez-moi préciser les différences contextuelles. Vous parlez du carrefour de Louvigny. :le carrefour de Louvigny, dispose de la rue de Maltot en face, donc si on est en latéral, on va de toute façon rencontrer cette rue de Maltot. Donc on aura de toute façon, le tramway qui sera intégré dans le carrefour qu'il soit en axial ou latéral, sur ce carrefour-là, le tramway sera dans le carrefour. En revanche, ici, on a l'opportunité, de ne pas être dans le carrefour, c'est une opportunité, pour la fluidité du trafic routier, et c'est une opportunité pour la fluidité du transport en commun. C'est là que je dis que c'est contextuel, ça dépend de la configuration de chaque carrefour.

- Très bien, donc vous aurez des véhicules qui continueront à circuler d'une manière, je vous invite à y venir, et de prendre un pliant et de vous assoir, sur le bord de la route et de voir à quelle vitesse circulent les véhicules à cet endroit. Donc ça ce n'est pas un problème. Il y a des endroits où vous voulez apaiser la circulation, ou vous ne vous voulez pas, je croyais que le tramway… mais si Monsieur vous pouvez, vous pouvez effectivement hocher la tête. Ce que je vous dis, c'est que normalement vous présentez le projet, en structurant et en devant faire évoluer les pratiques, et les usages des véhicules dans la ville, or dès que vous avez l'occasion, de pouvoir renoncer à cette chose-là, parce que vous avez une justification que vous avez pris d'un seul coup, parce que l'histoire de l'alignement des arbres, l'histoire de l'alignement des arbres, moi je suis allé effectivement rue Saint Jean, je suis allé… vous savez j'écoute précisément ce que vous dites. Je suis allé rue Saint Jean, j'ai regardé quelle était la largeur de la voie du tramway, rue Saint Jean, elle fait huit mètres.

Complément de réponse de Joël Bruneau : de l'avenue du Six Juin, vous voulez dire ?

- De l'avenue du Six Juin, pardonnez-moi. Elle fait huit mètres, bon, je suis allé sur le boulevard, j'ai regardé si vous pouviez insérer huit mètres en plus vous êtes d'aplomb, vous n'avez pas besoin de remblayer, je n'ai pas l'impression, que vous ne puissiez pas maintenir deux voies. Si vous nous démontrer cette chose-là, de manière précise, on peut encore écouter les choses, mais ce n'est pas le cas ! Donc je ne sais pas ce que c'est que d'un seul coup, je vais m'arrêter là, parce que j'ai déjà été… oui très bien. Merci messieurs, dames, merci !

Réponse de Joël Bruneau : On est là pour s'exprimer, et se respecter les uns les autres. Simplement pour dire, on a très clairement regardé comment éviter de passer dans le lycée Malherbe. Et on n'a pas la place, pour maintenir, effectivement. On était obligé de passer de deux voies, dans un sens et dans l'autre, à une voie ce qui aurait créé effectivement, des encombrements plus importants encore, que ceux que l'on a déjà sur la voie routière. Oui sur deux voies différentes. Et il y avait un autre sujet que j'ai oublié, enfin bref, par rapport à l'avenue du Six Juin. J'ai oublié l'autre sujet, mais de toute manière on va se revoir très vite.

- Juste une question qui sera courte, vous fermez la rue Saint Ouen à la circulation automobile, est-ce que la rue Saint Ouen sera accessible pour les vélos ? A partir de la piste cyclable.

Réponse de Nicolas Joyau : oui tout à fait, c'est prévu, là vous voyez une amorce de piste cyclable, alors est-ce qu'elle sera définitivement dessinée comme ça, ça reste

à pratiquer. Le principe c'est une continuité piétonne et cyclable qui reste possible, notamment pour l'accès au lycée et au quartier.

- *Une question sur le grignotage du terrain du lycée Malherbe, j'espère que votre tram sera très silencieux, parce que vous savez peut-être qu'il y a des cours et aussi des internes, le tram passe assez tard, donc ça c'est une partie de mon questionnement. Le grignotage du terrain du lycée Malherbe, va aussi grignoter une piste d'athlétisme, elle n'est peut-être pas aux normes, je crois que vous avez dit que ce n'est pas grave que la piste d'athlétisme soit un petit peu plus courte, mais elle est quand même relativement récente. Au lycée Malherbe il y a eu des travaux, pour améliorer l'environnement des lycéens, des étudiants, je trouve ça quand même regrettable que cela soit quand même mis à zéro. C'est vraiment très dommage.*

Réponse de Joël Bruneau : ça ne sera pas remis à zéro, on est tout aussi soucieux que vous du bien être des lycéens du lycée Malherbe, y compris de ceux qui sont internes, y compris de ceux qui vont y passer des examens, y compris de ceux qui sont en prépa etc. Encore une fois, c'est apparu comme la solution présentant le moins d'inconvénient, ce que j'ai dit sur la piste d'athlétisme, pour connaitre un peu le sujet, c'est qu'effectivement, on peut, peut-être travailler sur les rayons de courbures de la piste en préservant une piste effectivement d'entrainement en l'occurrence de deux cents ou deux cent cinquante mètres, je ne sais pas exactement à vue de nez, je pense qu'elle fait deux cent cinquante mètres. Mais ce n'est pas une piste homologuée et on voit bien la différence entre les deux. Tout à l'heure il y avait la photo aérienne de la piste, et les pistes homologuées font quatre cents mètres. Evidemment qu'il sera de notre responsabilité de reconstituer ce qui avait été créé pour la pratique sportive des lycéens et en ce qui concerne leur tranquillité nocturne si je puis dire, elle sera la même que celle des nombreuses personnes qui vivent sur l'avenue du Six Juin, ou sur d'autres portions du tramway, ça n'empêche pas de dormir le tramway.

- Ils ont besoin de travailler aussi !

Complément de réponse de Joël Bruneau : s'il faut qu'il n'y ait personne qui passe devant les fenêtres du lycée Malherbe, ni en voiture, ni à pied, ni à cheval, il faut mettre le lycée dans un endroit très isolé en dehors de la ville.

Complément de réponse de Nicolas Joyau : juste pour évoquer qu'on travaille avec le lycée Malherbe, évidemment d'un point de vue technique sur cette insertion-là. Le projet a été présenté en conseil d'administration du lycée, donc on retrouve évidemment des enseignants, la direction, les parents d'élèves, des élèves. Il a fait l'objet d'une première présentation. Il a fait l'objet d'une seconde présentation, durant laquelle il fallait obtenir un vote du conseil d'administration, et le vote du conseil d'administration a été favorable, parce que bien évidemment on va être aussi dans un processus juridique de cession foncière : la Région va devoir nous céder l'emprise qui est nécessaire. Et cela devait nécessiter pour avis, l'avis du conseil d'administration, donc on a eu un avis favorable du conseil d'administration également, c'est un sujet d'attention particulier.

- *Bonsoir, le projet tel qu'il est présenté me convient très bien. La remarque, je suis allé cet été à Rennes. Et à Cesson-Sévigné, il y a un tramway qui a été fait et une partie du tramway est déportée à hauteur, donc ça veut dire que tout ce qu'il y a au sol autrement est réutilisable. Je n'ai pas pu vous l'envoyer au gestionnaire du site, parce qu'on ne peut pas vous envoyer de photo, mais sans ça je vous peux vous en envoyer.*

Réponse de Joël Bruneau : cela dit j'imagine que techniquement, enfin je vais laisser monsieur Oden nous répondre. Mais j'imagine que techniquement c'est une contrainte particulière, de mettre un tramway aérien j'imagine.

Réponse de Martin Oden : effectivement ça va être des enjeux de coûts, extrêmement significatifs pour passer un tramway en aérien, ce qui se fait dans certains cas urbains, pour du métro, ou autre avec des contraintes routières en dessous.

- *Je me suis mal fait comprendre, c'est pour éviter les dénivelés, on passe au-dessus, au-dessus du lycée Malherbe il suffirait de faire, comme ils ont fait à Rennes des croisillons en béton et tout ce qui est en dessous reste pareil.*

Réponse de Martin Oden : à Rennes, vous avez un métro avec des ouvrages très particulier, il faut savoir qu'une plateforme métro est beaucoup plus onéreuse, notamment sur ces sujets de dénivelés ou que ça soit en souterrain, c'est encore pire. Mais le métro en viaduc va être extrêmement onéreux, par rapport au tramway et vous n'aurez pas de possibilité de végétalisation en dessous, pour des raisons de pluviométrie, de soleil, etc.

Réponse de Joël Bruneau : je disais tout à l'heure qu'effectivement, le long du lycée Malherbe, c'était une pelouse et pas une prairie, on va restituer une pelouse. La pelouse sera restituée parce qu'effectivement la voie, à cet endroit-là, sera effectivement végétalisée.

- *Il y a un bus qui est sensé desservir le quartier Saint Ouen, donc là, il ne pourra plus rentrer dans le quartier, et il y avait un arrêt au niveau de Paul, qu'est-ce que ça va devenir du coup ? Puisque c'est plusieurs lignes, qui vont à plusieurs endroits, 21, 6, 11 ?*

Réponse de Nicolas Joyau : par rapport aux lignes de bus qui sont complémentaires au réseau de tram, comme on l'avait évoqué lors de la concertation préalable, l'arrivée du tramway dans un quartier, ce n'est pas la suppression des bus. Evidemment on va revoir le réseau de bus, de manière complémentaire avec le tramway. Aujourd'hui on a plusieurs lignes qui passent, alors vous les listez, toutes ne sont pas parallèles au tramway sur plusieurs kilomètres, toutes ont une utilité complémentaire par rapport au tramway. Par ailleurs, il y a la navette centre-ville qui fait son départ à cet arrêt-là. Du coup le réseau de bus, sera sûrement retravaillé, maintenant il restera sûrement, un arrêt de bus avec des lignes de bus qui passent sur ce secteur évidemment.

- *Sont-elles matérialisées ?*

Réponse de Nicolas Joyau : non, ces éléments ne sont pas encore matérialisés, tout le mobilier urbain ne s'apparaît pas sur ces plans-là.

Diapositive 24 du support de présentation

- *Actuellement il y a un problème conflictuel entre le piéton et le cycliste, là où la piste cyclable s'arrête. Quand on passe devant l'Hôtel de ville, parce qu'en fait, on a l'allée piétonne d'un côté, le cycliste de l'autre côté, systématiquement quand on est à vélo, les piétons marchent sur la piste cyclable. Effectivement quand on est piéton, ça demande un effort de ne pas être sur la piste cyclable, donc ça pourrait être l'occasion de le régler.*

Réponse de Joël Bruneau : je crois qu'à l'époque où ça a été conçu, le problème auquel ils se sont heurtés, c'est pour la préservation de la vue depuis l'hôtel de ville, qui est monument historique. L'idéal aurait été des voies de couleurs très différentes, pour que l'on voit la différence. D'autant plus, quand on est piéton, pour repasser côté piéton, il y a un moment où il faut retraverser et voilà ce n'est pas intuitif. Mais je ne sais pas comment on peut résoudre ça, l'idéal c'est d'avoir une couleur identifiée, mais je sais qu'il y a ce sujet, effectivement sur l'esplanade de l'hôtel de ville.

Complément de réponse de Nicolas Joyau : c'est un sujet qui doit avoir une attention particulière, il y a un deuxième secteur sur lequel on a du conflit vélo/ piéton, et là où on n'a pas de piste cyclable, c'est justement, l'angle qui fait le virage du tram, à l'angle de l'ancienne bibliothèque, on a régulièrement des vélos sur le trottoir, sur ce secteur-là. Peut-être qu'une question qu'on pourra se poser c'est d'avoir un itinéraire un peu bis, qui est plus rapide, mais qui effectivement doit être bien signalé, pour rejoindre la rue du Carel à la suite du boulevard Bertrand, c'est la promenade du Fort, sur lequel on a une piste cyclable bidirectionnelle, mais qui n'est peut-être pas suffisamment signalé, ou visible et qui permet de rejoindre un espace sur lequel c'est un peu plus large au niveau du boulevard Bertrand, ce qui permet d'éviter cet angle-là. Donc tout ça, fait partie peut être des réflexions qu'il faut que l'on pousse dans le cadre de la poursuite de l'avant-projet.

Diapositive 25 du support de présentation

- *Je reviens sur la piste cyclable, parce que on a deux unidirectionnelles, et après il faut retraverser pour repasser dans la bidirectionnelle. Est-ce que ce n'est pas possible de mettre directement la bidirectionnelle, sur le même trottoir ? Ça éviterait que place Saint Etienne, elle soit coupée deux fois, parce que c'est des gens qui prennent leurs vélos, vu que la rue est encore un petit peu en pente, donc tout le long du côté nouveau tribunal. Là d'avance, il y en a qui seront en contre-sens, pour aller sur la bidirectionnelle, ils ne vont pas traverser pour retraverser une deuxième fois pour rester du même côté tout le long.*

Réponse de Martin Oden : alors, je ne suis pas sûr d'avoir compris. Pour retraverser ?

- *En fait place Guillouard, on a une unidirectionnelle d'un côté, et le sens en face de l'autre côté de la rue. On a une partie qui va devoir retraverser pour rejoindre la bidirectionnelle.*

Réponse de Martin Oden : ça sera pour les gens qui viennent de la prairie, effectivement, qui peuvent remonter la bidirectionnelle, parce que l'espace permet de la positionner comme aujourd'hui. Et à partir de la rue de l'hippodrome, effectivement, ils doivent traverser pour ensuite faire le tour de l'anneau place Guillouard. L'espace disponible ici, n'est pas suffisant, pour positionner une bidirectionnelle qui respecte les critères de largeur suffisants, et positionner le cheminement piéton.

Complément de réponse de Nicolas Joyau : et c'est sur ce sujet-là qu'il faut qu'on arrive à mettre en valeur et peut être avec le même type de revêtement, la piste bidirectionnelle qui existe déjà, qui passe sur la Promenade du Fort et qui permet d'arriver directement ici. Ce qui permettrait, non pas de résoudre le sujet de personnes qui vont venir ensuite s'engouffrer vers le centre-ville, ou aller sur le palais Fontette, mais à ce moment on a une traversée, puisque de toute façon il en faudra une. Mais par contre, pour toutes les personnes qui veulent aller sur le secteur : conservatoire, rue du Carel et plus au Sud, ça permettra d'avoir un tracé qui ne sera pas plus long.

Complément de réponse de Joël Bruneau : et de gagner une place précieuse aux abords de la station.

Complément de réponse de Nicolas Joyau : et puis ça, ça sent quand même le conflit piétons/ vélos qui arrive. Il y aura sûrement à mettre en valeur et dans les mêmes couleurs, la piste de la Promenade du Fort.

- *Oui la Promenade du Fort n'est pas très utilisée comme rue.*

Complément de réponse de Nicolas Joyau : elle est très méconnue cette piste cyclable là, alors que le trottoir et la piste sont assez confortables, je pense qu'il faut que ce soit mis en valeur : qu'on est une continuité de revêtement cyclable, entre le projet tram et la piste promenade du Fort, qui évitera d'aller autour du rond-point, qui évitera d'aller créer du conflit piéton/ vélo là où ça existe déjà malheureusement.

Diapositive 26 du support de présentation

- Et pour les bus actuels ?

Réponse de Martin Oden : sur les bus actuels, ils sont redirigés vers d'autres axes, le tramway, ici, vient desservir la rue de Bernières, le boulevard Leclerc, donc les bus, seront redispatchés sur d'autres secteurs du centre-ville.

Complément de réponse de Nicolas Joyau : on est en train de retravailler le réseau avec des arrêts de bus qui vont venir tangenter évidemment ce secteur tram et ce secteur centre-ville et évidemment sur la rue de Bernière, la double voie bus sera supprimée, donc le trajet des bus qui irrigueront le centre-ville viendra faire des dépôts aux abords de ce secteur-là, mais ne viendra plus exactement sur ce secteur-là. C'est encore à l'étude sur ce point-là.

- *Pour le secteur Bernières, on a vu sur le site de la concertation, que vous annonciez une optimisation des dix lignes de bus, dans ce secteur, qui a une longueur de 800 m à peu près, neuf cents, en les supprimant. C'est écrit. En conséquence, si on vous suit…*

Réponse de Nicolas Joyau : sur la rue de Bernières comme j'évoquais, sur la rue de Bernières, effectivement.

- *Sur 800 m, vous supprimez douze lignes de bus sur la rue de Bernières.*

Complément de réponse de Nicolas Joyau : sur la rue de Bernières, effectivement.

- *Donc, si j'ai bien compris, je prends mon bus, pour aller d'un point A à un point B, mon bus s'arrête, au début de la rue de Bernières, j'attends le tram, je prends le tram, 800 m après je descends du tram, j'attends mon bus et je reprends mon bus.*

Complément de réponse de Nicolas Joyau : si vous faites souvent des déplacements réguliers en bus, dites-moi quelle origine - destination vous faites, parce que ça ne se passe pas tout à fait comme ça. Les bus continueront à irriguer le centre-ville, à le traverser pour relier les quartiers de Caen. En revanche, sur la rue de Bernières, très directement, on aura plus de bus, étant donné qu'on a les deux voies de tram qui arrivent. Après ça a déjà été des sujets qu'on a déjà évoqué sur certaines réunions publiques, on aura certainement l'occasion de le réévoquer puisque c'est un sujet qu'on est en train de retravailler actuellement : l'irrigation du centre-ville par les bus, va se maintenir très clairement.

Complément de réponse de Joël Bruneau : il est clair qu'évidemment, par rapport à l'existant aujourd'hui, il y aura sans doute des modifications de parcours, mais a priori, vous ne devrez pas perdre de temps avec le tram, par rapport au bus.

- *Dans tous les cas on va perdre du temps. On en gagne avec le tram, mais avec toutes les autres lignes de bus on va perdre du temps.*

Complément de réponse de Joël Bruneau : cela dit, entre nous, si votre préoccupation c'est seulement pour faire les huit cents mètres de la rue de Bernières, tant que vous pouvez les faire à pied, c'est très bon pour la santé aussi.

- *Pas du tout monsieur. Il y en a qui ne peuvent pas le faire à pied.*

Complément de réponse de Joël Bruneau : bien sûr, mais pour ceux qui ne peuvent pas le faire à pied, je maintiens que ça sera aussi confortable en tramway, que ça ne le serait en bus.

Complément de réponse de Nicolas Joyau : encore une fois, là vous regardez la ligne de bus à l'échelle de ces huit cents mètres, les lignes de bus partent de quartiers ou de communes extérieures à Caen pour irriguer le centre-ville et irriguer d'autres quartiers, ou d'autres communes que Caen. Demain, très clairement, les lignes qui passent sur la rue de Bernières ne passeront pas sur l'arrêt de Bernières. Pour autant elles continueront d'irriguer le centre-ville en proximité de la rue de Bernières, dans un cadre que l'on est en train de retravailler évidemment. On ne va pas demander à tout le monde de descendre du bus, au niveau de la cité Gardin pour monter dans un tram, puis redescendre du tram à l'autre bout du centre-ville très clairement. Donc l'objectif c'est que les bus continuent d'irriguer le centre-ville, en revanche, ils ne passeront plus par la rue de Bernières. Après on a des dessertes de bus sur les secteurs qui sont aux abords de la rue de Bernières, qui seront conservées et qui permettront d'irriguer le centre-ville et qui permettront d'aller d'un point A à 'un point B de part et d'autre du centre-ville sans avoir à descendre du bus.

Complément de réponse de Joël Bruneau : sur le quartier, dans l'axe Nord, Sud effectivement il n'y a pas de ligne de bus qui font le même trajet que le tramway, mais en revanche les quartiers Nord de la ville ou la ville d'Hérouville, bénéficient évidemment aussi de dessertes de bus.

- *Monsieur Joyau, vous nous avez lors de la réunion dernière, du 25 octobre, fait un petit cours d'empathie par rapport aux personnes fragiles, et vous nous avez dit que le tramway, il fallait penser aux personnes fragiles, j'en côtoie tous les jours ! Et je peux vous dire que leurs tracas, c'est : les stations qui sont très éloignées, et notamment une station qui sera quand même, je ne sais pas si on va arriver jusqu'à la gare, mais celle de la gare est particulièrement éloignée du train que l'on va prendre, donc moi je veux bien que vous ayez de l'empathie, avec les personnes à mobilité réduite, mais leur tracas, n'est pas celui que vous avancez. C'est un réel problème de changer : bus, tram, bus et ceci justement, ne va pas mettre en valeur le tramway, on préférera encore prendre la voiture. Donc c'est contre-productif par rapport à votre projet*

Réponse de Joël Bruneau : non mais sur la gare, madame Bernard, vous avez deux stations, vous en avez une effectivement qui est plus éloignée du train, en l'occurrence devant les Rives de l'Orne. Il y en a une autre qui est plus près de la gare, selon l'endroit d'où l'on vient effectivement, il se peut qu'éventuellement on soit obligé de changer à telle ou telle station. Mais on peut éventuellement aller au plus près à la gare, quel que soit le lieu dont on part, en arrivant à la gare, au plus près.

Réponse de Nicolas Joyau : et j'ai relayé des propos qui d'ailleurs, ont été déposés sur la plateforme de la concertation préalable, qui évoquent le fait que le tram, quel que soit les arrêts ou même le matériel roulant est effectivement plus confortable pour des personnes dont la mobilité est plus difficile. On n'est pas soumis aux à-coups de circulation, le tram est plus stable aussi, on a un centre de gravité qui est plus bas, on est quand même sur un transport qui est globalement plus confortable. Je venais d'évoquer en répondant à la personne précédente, qu'on n'allait pas, sur des origines destinations qui existent aujourd'hui, descendre deux fois d'un mode de transport, pour remonter deux fois dans un autre. Ce n'est pas, parce qu'il n'y a plus les bus sur la rue de Bernières, que les origines destinations qui vont d'un côté, à l'autre du centre-ville, ne seront plus possible, les bus vont passer par d'autres axes que la rue de Bernières, on proposera des arrêts aux abords immédiat du centre-ville sur ces axes qui sont concernés, évidemment. Et puis, on ajoute aussi que le tramway va irriguer des quartiers, qui sont aujourd'hui desservis également par des lignes, qui passent sur cette rue-là. Donc très clairement pour une partie des lignes, le tramway va assez directement se substituer aux lignes de bus, et pour les autres lignes de bus, parce qu'elles sont très nombreuses sur Bernières, on va travailler en fonction des communes et de quartiers d'où elles viennent vers les quartiers et les communes, où elles vont sur

des itinéraires qui viennes tangenter le centre-ville pour toujours proposer des arrêts en hyper proximité du centre-ville, ce qui permettra peut-être, parfois, de résoudre certains problèmes de congestions que l'on peut connaitre sur certaines lignes, en tout cas c'est ce qu'on essaie de travailler.

Par rapport aux plusieurs dizaines de validations que l'on a, enfin, vingt-trois millions de validations et trajets que l'on a sur notre réseau aujourd'hui, évidemment quand on amène un tramway et que l'on modifie un réseau du bus, ça va convenir à X%, on espère que le X se rapproche de 90 à 95% voire plus, et ça va un peu moins bien convenir à Y% et on espère que le Y est le plus petit possible. Je ne vous dis pas que l'arrivée du tram va être à 100% positive pour toutes les origines / destinations. En revanche, on est certain que pour une grande majorité, des origines et destinations des quartiers qui sont concernés par le projet tram, au regard de l'analyse, des réseaux que l'on a pu faire, elles vont être très clairement être plus performantes. Donc le réseau de bus, il n'est pas reconfiguré aujourd'hui, on est en train d'y travailler on va encore y travailler dans les huit mois à venir on proposera toujours des arrêts qui viendront en hyper proximité du centre-ville, quel que soit le côté du centre-ville pour venir le tangenter et proposer la manière accessibilité possible au centre-ville.

- *Alors, si je résume vos arguments vendeurs pour le tram : gain de quelques minutes sur un trajet, quelques minutes sur un petit quart d'heure de déplacement, franchement on n'en a rien à faire pour 300 millions d'euros. On note que vous avez abandonné l'argument de la recharge du téléphone, vous avez bien fait parce que ça c'était quand même un peu ridicule aussi.*

Réponse de Nicolas Joyau : je ne me rappelle plus de l'argument de la recharge du téléphone ?

- *A la première concertation c'était « les jeunes vont être contents, ils vont pouvoir recharger le téléphone dans le tramway. » Vous ne le dites plus !*

Réponse de Joël Bruneau : écoutez madame Bernard, restons sérieux.

- *Alors un nouvel argument aujourd'hui, c'est le confort et la bobologie monsieur !*

Réponse de Nicolas Joyau : en revanche c'est un vrai sujet, parce que les statistiques de bobologie, à bord de nos transports en communs, sont deux à trois fois plus élevées dans les bus, les petites chutes…

- *Et les bus sont aussi confortables que les tramways actuels ! Les bus électriques.*

Réponse de Joël Bruneau : on est prêt à le publier parce que pour une raison toute simple, quand vous êtes dans un bus, même si le chauffeur fait très attention, il peut y avoir un coup de frein brutal pour une raison qu'il ne maitrise pas. Ce qui est normalement moins le cas avec un tramway, qui est sur un transport en site propre.

Réponse de Nicolas Joyau : on va publier les chiffres de bobologie sur le site de la concertation si vous souhaitez.

- *Tout le monde sait que la distance de freinage est plus élevée avec un tram, qu'avec un bus.*

Réponse de Joël Bruneau : bien sûr, mais comme on est en site propre il freine moins brutalement.

- *La rue Georges Lebret, revient à double sens ?*

Réponse de Martin Oden : oui c'est bien ça, oui.

- *Et le petit espace à côté de la maison, vous l'avez acquis pour faire une place ?*

Réponse de Joël Bruneau : non, c'est une propriété privée.

- *Et il y a un feu pour revenir rue Sadi Carnot ? Comment ça se passe ?*

Réponse de Martin Oden : oui vous aurez un carrefour à feux, entre la rue Lebret, le boulevard Général Leclerc, et la rue Sadi Carnot, effectivement.

- *Bonsoir, pour la voie de circulation rue de Bernières, quels sont les arguments qui vous ont amenés à la positionner sur la gauche de la rue de Bernières ? Alors que, sauf erreur de ma part, il y a un-tourne-à-droite, rue Saint Jean, et ensuite un-tourne-à-droite, avenue du Six juin.*

Réponse de Martin Oden : nous allons passer à la vue en plan pour regarder cela, effectivement, ce qui dicte aujourd'hui l'aménagement, sur la rue de Bernières et le boulevard Leclerc, c'est la position de la plateforme tramway, c'est elle qui a été optimisée, et la création d'espaces piétonniers. La voirie ici a vocation à avoir une circulation qui n'est plus une circulation de transit comme c'est le cas aujourd'hui, mais une circulation de desserte, donc le fait d'avoir ces mouvements de part et d'autre, tend aussi à contribuer à l'apaisement de cette circulation, et au caractère de desserte très locale. Maintenant, c'est la position de la plateforme qui guide ici l'aménagement, et vous voyez ici, que l'espace ne serait pas suffisant pour conserver la voirie du même côté.

Réponse de Joël Bruneau : et si la plateforme était un peu plus au Nord, il y a le sujet de la rigole alimentaire. La rigole alimentaire, qui nous a amené précédemment, en 2015, à renoncer à faire passer le tramway par le boulevard du Maréchal Leclerc.

Réponse de Martin Oden : le petit Odon, si je ne dis pas de bêtises, est canalisé ici, sous la voirie actuelle, et donc sa position, guide très fortement la conception du tramway. On aura très nécessairement des confortements à faire sur le tramway pour éviter de venir déstabiliser cet ouvrage-là. Ce sont des choses qui ont déjà été faites, dans des proportions importantes, dans le boulevard des Alliés, derrière l'église Saint Pierre, et dont on cherche ici à réduire l'importance. Donc autant que faire se peut, on va positionner la plateforme en dehors de l'emprise de cette rigole alimentaire, c'est notamment le cas ici entre le boulevard Leclerc et la rue du Pont Saint Jacques.

Diapositive 29 du support de présentation

- *Et l'axe Sud/ Nord, vers le château etc. devient très compliqué ?*

Réponse de Joël Bruneau : aujourd'hui déjà il ne peut pas se faire ici, il se fait partiellement rue Saint Jean, sinon l'axe principal ça reste effectivement par le quai Vendeuvre et ensuite l'avenue de la Libération.

- *Rue Saint Jean c'est maintenu ?*

Réponse de Joël Bruneau : dans un premier temps oui, à terme il serait assez logique que la portion qui existe entre la rue de Bernières, et la place Saint Pierre, qui est une portion quand même très commerçante, soit une zone de rencontre ou quelque chose d'assez pacifié. Ce sont des sujets sur lesquels effectivement post tramway, il faudra sans doute évoluer. Ça n'engage que moi ce que je dis là, parce que c'est un horizon qui dépasse le mien. L'idée, c'est quand même d'avoir un plateau consacré à la promenade et aux commerces assez cohérent, avec le lien entre les zones de commerces, les zones touristiques : place Saint Pierre, le lien avec le château, à terme effectivement, la jonction avec la place Saint Pierre et l'espace château qui est en plein renouveau. A terme, la ville évoluera.

Diapositive 30 du support de présentation

- *Et les pistes cyclables sur la rue Damozanne?*

Réponse de Martin Oden : sur cette rue-là, on retrouve la problématique que j'évoquais plus bas sur la rue du Carel, on est sur un profil de rue, qui ne permet pas d'avoir une largeur suffisante pour une infrastructure cyclable en plus du tramway et des piétons. Vous voyez notamment ici, à l'angle du gymnase de la Haie Vigné, on a juste l'espace d'avoir un trottoir réglementaire. La station avec un seul quai, qui est mis en central pour économiser de l'espace et un trottoir un peu plus large de l'autre côté, mais qui est très largement insuffisant pour insérer une infrastructure cyclable. Vous allez voir sur cette branche, que c'est la plus contrainte, puisqu'on est dans un tissu urbain, beaucoup plus ancien, beaucoup plus contraint en termes de largeur, et donc on a effectivement une difficulté à intégrer des infrastructures cyclables et c'est là qu'il va falloir réfléchir à un itinéraire alternatif.

- *Les stationnements rue Damozanne vont être supprimés, où vont stationner les personnes ? Parce que c'est saturé, c'est plein continuellement.*

Réponse de Joël Bruneau : il y a effectivement des riverains qui stationnent, mais il y a aussi des gens qui viennent de l'extérieur. Mais le but c'est qu'il y aura un report, pour une partie au moins, sur les transports en commun et notamment le tramway, ce qui éviterait un peu le stationnement mais on sait très bien qu'effectivement ça peut poser problème. Alors il y a une partie des habitations, qui sont des habitations individuelles qui ont des garages mais ce n'est pas systématiquement le cas. Et puis il y a aussi le fait que parfois, même si on a une place pour un garage, on a deux ou trois voitures par maison, et très clairement on n'a pas de solutions miraculeuses. La contrainte de l'espace fait que malheureusement à cet endroit, on ne peut pas maintenir et le stationnement et l'infrastructure tramway, qui elle-même va être partagée pour partie avec la circulation automobile.

- *Je voudrais savoir, si j'ai bien compris, la ligne de tram sera sur la gauche et la circulation des voitures sera sur la droite quand on monte ?*

Réponse de Martin Oden : le tramway est au centre, la partie droite de la plateforme tramway est accessible aux véhicules routiers, c'est la partie violette.

- *J'habite ce quartier-là, j'ai un garage, devant mon garage, je pourrai toujours stationner ma voiture ?*

Complément de réponse de Martin Oden : d'un point de vu réglementaire, devant votre garage, vous n'avez pas l'autorisation de garer votre voiture.

- *Juste pour accéder à mon garage ?*

Réponse de Joël Bruneau : oui pour y accéder c'est possible, systématiquement on se doit dans un projet comme celui-ci de maintenir l'accessibilité à toutes les propriétés.

- *Et les arbres qui sont actuellement dans cette partie-là, je vois que vous les avez cochés, ils vont partir ?*

Réponse de Martin Oden : sur le haut de la rue effectivement, la largeur ne permet pas de maintenir les arbres, on les maintient sur la partie basse uniquement.

Complément de réponse de Joël Bruneau : il y en a cinq qui sautent là, les cinq croix.

- *Et l'arrêt, c'est bien celui que vous marquez là, il est pile devant le foyer ?*

Réponse de Joël Bruneau : oui, il est un peu près en face de l'entrée, enfin juste à gauche, juste au-dessus du foyer.

Réponse de Martin Oden : il est au-dessus de la cour du gymnase.

- *Et donc il y aura un trottoir ?*

Réponse de Martin Oden : un trottoir de chaque côté aux extrémités de la rue, côté façade, et côté gymnase on a un trottoir. Ensuite vous avez la plateforme tramway ici, en site propre, qui descend vers le centre-ville, le quai de station en bleu, et la plateforme tramway, partagée avec les véhicules, dans le sens sortant du centre-ville vers la rue de Bayeux.

- Donc les maisons qui sont là, la ligne de tramway sera un peu plus dégagée ?

Réponse de Martin Oden : oui, on a la largeur de trottoir entre les façades.

- Parce que vous avez dû être contraints aussi par rapport au réseau de l'eau ? C'est compliqué dans cette partie de rue ?

Réponse de Martin Oden : tous les réseaux vont être repris pour permettre le passage du tramway, dans cette rue, ils seront déplacés.

- *Y aura-t-il des feux tricolores au niveau de chaque sortie (foyers résidence, gymnases, pôle de santé, etc.) ?*

Réponse de J. Bruneau : ça dépend des flux mais pas pour des sorties privées. En revanche, dès que vous avez une poche de stationnement importante, par exemple un parking, pour éviter de devoir créer un feu, le parking sortira sur la rue de Bayeux. Dans le cas d'un accès semi-privatif, ça ne justifie pas de faire un feu.

Réponse de N. Joyau : sur tous les accès/sorties des résidences ou de garages, elles vont être regardées une par une quand on va avancer sur la conception. Pour l'instant c'est encore trop tôt, mais on va étudier les modalités de gestions et voir s'il y

a nécessité ou pas de mettre des éléments spécifiques en place. On maintiendra bien sûr ces entrées/sorties privées.

- *Est-ce qu'il risque d'y avoir des vibrations à cet endroit, parce qu'il s'agit d'une ancienne carrière ? Est-ce que le sol est suffisamment stable ?*

Réponse de M. Oden : Nous sommes accompagnés par un géotechnicien qui a réalisé un certain nombre d'essais et de sondages pour qualifier le sol à cet endroit. Comme vous dites, il s'agit d'anciennes carrières et qui dit carrières dit sol assez sain car dur et massif. Il ne s'agit pas de remblais.
Au sujet des vibrations, nous avons un cabinet d'études acoustiques et vibratoires qui nous accompagne également, qui étudie aux côtés de la maîtrise d'œuvre, l'ensemble des dispersions d'ondes vibratoires, pour nous recommander les mesures d'atténuation qui peuvent être mise en œuvre. Il y a différentes possibilités qui sont déjà utilisées sur plusieurs villes de France.

- *Concernant la rue Damozanne qui est très étroite, pourquoi laisser passer des voitures alors que nous avons la rue de Bayeux, qui mène déjà en centre-ville et fait sortir les voitures vers l'extérieur ? Pourquoi ne pas laisser plutôt le passage uniquement au tram et aux pistes cyclables ?*

Réponse de M. Oden : tout d'abord, pour les riverains qui ont besoin d'accéder à leur domicile. Ensuite, le site mixte n'est pas adapté à des flux de transit, ce sera donc le cas ici ; il s'agit aussi d'une voix partagée : en voiture, ça se pratique bien, mais à vélo le risque est de rentrer la roue dans le rail.

Réponse de J. Bruneau : nous avons déjà l'exemple de la rue de Geôle qui ne nous amène pas à le renouveler et qu'on va sans doute modifier d'ailleurs.

- *Le sens de circulation rue Damozanne est un double sens de circulation ?*

Réponse de M. Oden : C'est un sens unique qui part de la rue du Clos Caillet et qui remonte vers la rue de Bayeux.

- *C'est soit un tourne-à-droite soit un tourne-à-gauche ?*

Réponse de M. Oden : en haut de la rue Damozanne vous pouvez en effet repartir dans les deux sens.

- *Je vois que la rue des Poilus d'Orient est en sens unique montant, mais elle accueille la circulation de quelle autre rue, puisque tout semble fermé autour ?*

Réponse de M. Oden : de la rue du Chemin Vert, il y a une voie qui est maintenue à côté du garage Euromaster et qui permet d'accéder à la rue des Poilus d'Orient ou de ressortir rue d'Authie et notamment d'accéder à la résidence.

- *Je voulais attirer l'attention sur les rues du Clos Caillet et la rue Neuve Bourg l'Abbé, qui subissent un trafic en ce moment qui augmente de mois en mois. Il y a un sens montant vers la rue de Bretagne, ou vers la rue du Clos Caillet et je me demande comment ça se fait qu'il n'y a pas plus d'accidents que cela au carrefour car c'est très étroit. Il y a des voitures qui sont stationnées sur le côté, et c'est sans cesse un circuit très compliqué. Je pense qu'un comptage sur la rue Neuve Bourg l'Abbé serait très utile.*

Réponse de J. Bruneau : la rue Neuve Bourg l'Abbé n'a pas vocation à servir de shunt car elle est normalement une desserte de proximité. Il y a quelques équipements publics c'est certain, mais ça ne doit pas engendrer une circulation à ce point. Souvent ce sont des personnes qui essayent d'éviter les axes principaux, notamment en suivant des applications, ce qui ne nous aide pas.

- *Il y a deux effets accumulatifs, notamment le matin : l'accueil du collège et de l'école, mais également les journées du service national où il y a vraiment une circulation importante car il y a des gens qui viennent de l'extérieur et qui mènent leurs enfants, ce qui amène du trafic supplémentaire au trafic existant. Il faudrait peut-être trouver des solutions de stationnement ailleurs, par exemple quartier Lorge, pour éviter ces problématiques de flux.*

Réponse de J. Bruneau : c'est compliqué de laisser la rue Neuve Bourg l'Abbé ouverte à ceux qu'y habitent et pas aux autres. Quant au quartier Lorge il est petit et le but n'est pas de le transformer en parking. C'est tout de même un point à noter indépendamment du tramway car malgré la transformation de certaines rues en zones 30, nous avons toujours de la circulation intempestive à l'intérieur des quartiers.

- *Le début de la rue d'Authie est totalement verrouillé, donc qu'est-il proposé pour rentrer dans la résidence Sanchez ou sur les autres résidences à côté de la rue ?*

Réponse de M. Oden : La proposition est un accès par le bd Dunois et par la rue du Chemin vert via la rue qui passe devant Euromaster, et qui donnera donc accès à la rue d'Authie qui sera presque entièrement réservée à l'accès des résidents.

- *L'accès via la rue de Bayeux sera plus compliqué ! De plus, la sortie des véhicules de la résidence Sanchez se fait à l'opposé : cela signifie que pour aller rue de Bayeux, ils devront sortie rue du Chemin vert, pour reprendre la rue d'Authie et repartir vers la rue de Bayeux ?*

Réponse de M. Oden : Oui en effet, il faudra prendre la rue d'Authie pour accéder à la rue des Poilus d'Orient ou par le boulevard.

Réponse de J. Bruneau : si vous voulez accéder au centre-ville, le plus simple est de reprendre par la rue des Poilus d'Orient puis descendre par la rue d'Hasting. A partir du moment où vous avez une infrastructure comme celle-ci, il va falloir modifier certains sens de circulation.

- *Vous penserez à fournir une information détaillée à l'institution Saint-Pierre et surtout à tous les parents qui viennent garer leur voiture dans ce coin-là ?*

Réponse de J. Bruneau : il y a déjà eu des contacts avec la direction de l'institution Saint-Pierre ;en revanche, les parents devront s'habituer à un sens de circulation différent. Il y a beaucoup d'usagers de cette institution qui déposent leurs enfants sur la rue des Poilus d'Orient puisqu'ils ont une entrée sur le côté. Partout où nous avons des établissements scolaires il y a des flux comme ici, alors que normalement dans les écoles primaires, il s'agit de personnes qui pour la majorité habitent le quartier.

Réponse de N. Joyau : nous avons débuté des échanges avec l'institution Saint-Pierre, ce qui va perdurer pour la suite du projet en tenant compte aussi des réflexions sur la

desserte de l'établissement. Nous travaillons conjointement avec eux, nous vous tiendrons au courant des évolution et l'institution communiquera auprès des familles.

Diapositive 32 du support de présentation

- *Que deviendra le mur de l'Etat major ?*

Réponse de J. Bruneau : ce mur sera percé ici à l'angle de la rue du Clos Caillet mais conservé.

Réponse de M. Oden : dans l'angle, de manière relativement large quand même mais tout le long, en haut et en bas, il sera maintenu.

- *Ce n'était pas ce qui était prévu : là ça descend jusqu'à la maison du Général pratiquement ?*

Réponse de J. Bruneau : il a été toujours prévu que ça passe par la maison du Général nous sommes tenus de maintenir le plus possible des murs car ça fait partie de la typicité du quartier.

Réponse de N. Joyau : le tramway et la plateforme ressortent à l'angle. Néanmoins l'angle est assez faible et pour des raisons de covisibilité entre tram, piétons et voitures, tant qu'on est trop près de la plateforme du tram, nous n'avons pas la possibilité de le conserver. Donc ça vient jusqu'à en face la première maison en face de la Haie Vigné. Donc environ une quarantaine de mètres. Les études vont être affinées mais on est dans un enjeu sécuritaire mais l'architecte des bâtiments de France a un œil sur ce secteur, et d'ailleurs nous n'avons pas la volonté de l'ouvrir plus que le strict nécessaire.

Réponse de J. Bruneau : la maison du général et sa dépendance, et puis le petit bâtiment plus en se rapprochant de l'extrémité de la rue du Capitaine Boualam sont démolis. Là où il y avait la fresque de Leduc qui a été préservée depuis, ce petit passage là va effectivement rester ainsi que le parc.

- *Il y aura un accès pour les riverain qui vont habiter dans la future résidence de la Cité de l'air ?*

Réponse de N. Joyau : il ne s'agit pas d'une voie de circulation mais d'une voie de desserte pour les logements de part et d'autre et puis du quartier pour que le secteur du site mixte ne soit pas le seul à l'accueillir.

Réponse de M. Oden : il y a un portail piéton qui appartient à la Cité de l'air qui sera ouvert à l'accès des voitures des résidents uniquement et il y a un accès piéton public pour le quartier Lorge qui lui n'est pas impacté.

Réponse de J. Bruneau : l'accès aux écuries reste du flux de petit matériel, comme à l'intérieur des écuries il n'y aura pas de parking.

Réponse M. Oden : pour justifier les dessertes ponctuelles des écuries et les fonctions de voirie et de desserte des résidences du bas de la rue du Capitaine Boualam, la voirie sera cédée à Caen la mer qui en reprendra la gestion. Ces voiries appartiennent aujourd'hui à l'armée. Il est également prévu de préserver l'espace vert qui se situe entre la résidence de la Cité de l'air et les résidences du sud et de préserver son caractère végétalisé. Il y a actuellement des garages de la Cité de l'air qui seront substitués par un parking en surface paysagé pour les résidents.

- *Comment fonctionnera le tronçon en commun ?*

Réponse de M. Oden : sur le segment en commun il y a aura des feux pour entrer dans le site mixte ou pour en sortir. L'idée étant d'ouvrir les feux pour anticiper le passage du tram et dégager les flux de véhicules ; quand le tram passe, on interdit aux véhicules de passer sur le site mixte tant que le tramway n'est pas passé. C'est ce qui se pratique notamment aujourd'hui dans la rue de Geôle mais cette rue sera beaucoup moins passante : c'est contraignant, certes, mais ça garantit la sécurité pour l'accès des riverains.

On traverse la rue Caponière pour arriver sur le secteur de l'EPSM, d'abord, l'allée du père Jamet avec une intersection décalée pour éviter le site mixte avec le tramway. Cette virgule est possible dans le projet avec la démolition de l'ancienne école des infirmières qui permet de générer également des trottoirs de largueur règlementaire pour les piétons et d'accéder à ce nouvel espace qui se dégage autour de l'allée du père Jamet avec la station Caponière, une aire piétonne pour la connexion avec le bâtiment Jamet et des espaces qui restent à définir.

Diapositive 33 du support de présentation

- *Il est important pour nous de participer à ces échanges sur le tracé B du projet tramway à Caen. Nous sommes personnels de l'EPSM, principal établissement de santé mental dans le Calvados. C'est 1300 salariés. Notre zone d'intervention couvre 70% du territoire, environ 500 000 habitants ; nous avons une capacité de 320 lits de longs et moyens séjours, 239 places sanitaires, 48 lits maison spécialisée, 21 places SAMSA. L'EPSM c'est aussi des supports logistiques, administratifs et techniques : cuisine, blanchisserie, accueil, sécurité. Les coupes budgétaires successives ont fait fuir nombreux psychiatres. 110 lits ont été fermés en 10 ans, nous avons perdu plusieurs postes paramédicaux, contraints par ce manque de personnel médical, l'établissement a fermé 28 lits depuis le début de l'année 2023. C'est une période très sombre et anxiogène pour la communauté hospitalière. Par conséquent, l'annonce du passage du tramway par notre établissement a été vécu comme un coup de massue, comme si nos difficultés à proposer des soins psychiques corrects ne suffisaient pas. Contrairement aux idées prônées par le Maire et ses Adjoints, la communauté hospitalière reste scandalisée par ce choix. Si cette étude se termine par un vote officiel, ce sera la fermeture de 110 lits en intra hospitaliers, 85 lits de long et moyen séjour, et 25 lits en service d'admission sans reconstruire de nouveaux bâtiments. La Communauté urbaine et l'ARS étant très timides quant à l'aide d'un financement : nos pouvoirs publics doivent retrouver une raison er reprendre leurs esprits. Comment peut-on attaquer l'hôpital public et le détruire après une période Covid, explosant les soins et le besoin de suivi en*

santé mentale. Les troubles psychiques touchent un Français sur 5. Quels sont vraiment les enjeux politiques de la Communauté des communes, du Maire, qui semblent nous déprécier depuis bien longtemps. Veut-il récupérer les 14ha pour les vendre à des promoteurs ? Le Maire de Caen a parfaitement connaissance des problématiques que nous allons rencontrer. Lors de notre rencontre le 27 février, il nous a clairement exprimé que l'hôpital psychiatrique n'avait pas sa place en centre-ville et qu'il serait opportun de se mettre autour d'une table pour envisager une délocalisation. L'EPSM est-il victime d'un grand troc entre la municipalité et la rue commerçante et la rue Guillaume Conquérant ? L'EPSM a toute sa place au cœur de la ville : il permet l'inclusivité pour les patients en besoin de soins et de réinsertion sans discrimination. Avec le personnel de l'établissement, l'organisation CGT est aussi contre le passage du tram dans l'EPSM.

Réponse de J. Bruneau : Voici où nous en sommes dans les réflexions. Au moment où le bâtiment Jamet, qui est un bâtiment assez ancien, objectivement pas adapté, et pour preuve car à l'époque vous aviez protesté contre l'installation dans le bâtiment Jamet. Nous travaillons en lien avec l'ARS et avec la direction de l'EPSM et la commission médicale de l'établissement sur la relocalisation des patients qui sont aujourd'hui pris en charge dans le bâtiment Jamet, ce sera dans un bâtiment qui se trouvera au sud du tracé du tramway, sur un lieu qui est constructible, donc évidemment avec une participation financière de la Communauté urbaine puisqu'effectivement ça permettrait de rendre compatible le projet de transport urbain qui rendra service à tout le monde et bien évidemment la prise en charge des malades mentaux, qui est tout aussi importante. Ce bâtiment sera neuf et complétement fonctionnel, sans doute davantage qu'un bâtiment ancien qui date du 19e siècle et qui a été rénové. A l'époque vous aviez dit que ce n'était pas convenable. Il y a une étude en cours concernant les montants des financements.

Concernant le deuxième sujet, celui de Sainte Bernadette : ce que nous a dit la direction de l'EPSM est qu'il y avait peut-être une projet pour un temps futur de réinvestir dans ce bâtiment pour accueil des consultations. Ce à quoi nous avons décidé de céder à l'EPSM, pour maintenir des consultations en centre-ville, un terrain qui est situé juste à côté de la gare et donc accessible à tout patient venant de l'agglomération car proche d'un pôle multimodal, puisque vous avez aussi cette fonction d'accueil des malades de l'agglomération et pas seulement.

Actuellement il y a un travail qui est mené aussi via une étude que nous cofinançons pour savoir comme tout cela est possible avec des montants financiers, des participations des uns et des autres, pour qu'on puisse arriver à l'aboutissement d'un projet qui puisse encore une fois permettre à la fois le passage d'un tramway – comme ça a toujours été prévu dans les documents d'urbanisme – et le maintien de l'EPSM, que nous n'avons aucune envie de délocaliser. Ce que j'ai dit et je maintiens, je pense que compte tenu de l'immense emprise foncière qui représente l'EPSM, une réflexion globale de cet espace là où on peut construire uniquement de l'administratif puisque zone soumise à inondation comme une bonne partie du centre-ville et donc on ne peut pas y construire pour du soin, il y ait de l'optimisation de l'espace et une répartition. Quand je vous ai parlé de cela, je n'ai pas parlé de vente ni de promoteur : je vous ai parlé d'optimisation de l'espace dont bénéficie aujourd'hui l'EPSM.

Donc l'étude diligenté par l'ARS et la direction de l'EPSM et cofinancée par la Communauté urbaine, nous permettra de voir quelle est la meilleure solution par rapport à tout cela.

- *On parle du bâtiment Jamet, on voit fléché Père Jamet et Sainte Bernadette et une petite vignette EPSM, ceci est un service d'admission. Donc on imagine les travaux du tramway, pour ceux qui habitent en ville et qui l'ont vu se construire, on sait les nuisances sonores que cela génère. Donc imaginer un service d'amission qui accueille des patients en rupture de soin, en crise, qui ont besoin de calme et de contenance psychique, avec des bruits de marteau piqueur.*

Réponse de Joël BRUNEAU : cela fait partie des sujets qui sont pris en compte dans les études pour voir comment tout cela peut être réorganisé pendant la durée des travaux.

- *Donc on aurait également un budget pour construire un nouveau service d'admission ?*

Réponse de Joël Bruneau : il y aura un soutien de la Communauté urbaine pour travailler sur cette réorganisation de l'espace.

- *Vous n'avez rien à répondre mis à part le fait de travailler sur la réorganisation de l'espace. Par ailleurs, le long de la ligne de tramway, nous avons un bâtiment qui est à l'abandon, mais il y a aussi deux autres bâtiments, qui sont les Tilleuls et le Patio, il y a également des projets. Donc toujours dans la même optique du calme et de la quiétude dont on besoin les usagers, comment faire pour les amener dans leurs établissements dans les bruits des travaux ?*

Réponse de Joël BRUNEAU : vous dites que pour le moment ce sont des bâtiments qui ne sont pas occupés. Il y a un comité de pilotage qui se réunit très régulièrement.

- *Peut-être mais vous prenez beaucoup de temps à prendre des décisions. Parce qu'à la limite, vous mettriez de l'argent sur la table pour reconstruire ailleurs mais le temps qu'on reconstruise, le tram arrive fin 2028 : où est-ce que les patients vont aller ?*

Réponse de Joël BRUNEAU : justement nous allons avoir bientôt les résultats de cette étude et on pourra ainsi regarder ce qu'on peut mettre en œuvre de plus adéquat. Je ne peux pas vous dire autre chose puisque nous n'avons pas encore les résultats de l'étude.

- *Quand M. Oden disait que l'intégrité de l'établissement n'allait pas être touché par cette proposition de trajet, pour ce qui est du reste, le terrain appartenant à l'EPSM ne va pas être impacté, mais ce qui va être impacté est le service intra hospitalier. Car on ne peut pas imaginer que la partie qui se trouve à l'extérieur du tracé du tram continue de faire partie de l'intra hospitalier : il y a quand même la nécessité d'avoir un espace homogène.*

Réponse de Joël BRUNEAU : c'est bien parce que c'est justement ce qui a été exprimé fortement par la communauté médicale que nous avons fait la proposition de maintenir cette unité foncière pour qu'il n'y ait pas besoin de traverser le tramway

pour aller sur les autres bâtiments ; vous pourriez y trouver d'autres usages que ceux du soin.

Réponse de Nicolas JOYAU : c'est un sujet qui avance, c'est un sujet qui doit être travaillé et il y a encore beaucoup de travail à faire. On y travaille au sein d'un comité de pilotage, on va se réunir avant la fin de l'année donc le sujet va avancer avant le début des travaux et en tout cas la Communauté urbaine s'attache à trouver des solutions au sein de ce comité et auprès de la communauté médicale et la direction de l'établissement. D'ailleurs le plan de présentation des abords de la plateforme de tram qui vous est présenté aujourd'hui n'est pas définitif non plus.

- *En amont de l'EPSM, je n'ai bien compris les travaux de démolition de l'ancienne école d'infirmière, le tram va passer dessous ou devant ? Et pourquoi démolir l'école d'infirmières ?*

Réponse de Nicolas JOYAU : il passera devant.

Réponse de Martin ODENNE : la démolition de l'école d'infirmières permet de réaliser la voirie d'accès aux allées du Père Jamet et d'assurer la continuité piétonne.

- *Et le jardin partagé qui est actuellement en contre-bas ?*

Réponse de Joël BRUNEAU : le jardin partagé ne gêne pas, c'est uniquement le bâtiment.

- *Est-ce que comptez garder une partie de ce bâtiment quand même parce qu'on en a besoin pour le jardin partagé ?*

Réponse de Joël BRUNEAU : le toit sert à remplir la couve d'eau si j'ai bien compris, on essayera de trouver d'autres solutions et le jardin restera.

- *L'EPSM est coupé en deux déjà depuis plusieurs années, la moitié du terrain a été vendu pour la construction d'immeubles. Donc l'hôpital psy se réduit en peau de chagrin et là ce qui m'horrifie c'est qu'il faut respecter les professionnels du corps médical. Détruire le mur de l'enceinte d'un lieu historique et le tram va arriver sous les fenêtres des patients très lourds et très fragiles dès 5h du matin et jusqu'à 1h du matin tous les 5 minutes ! J'ai alerté les droits des citoyens et effectivement ils sont très choqués.*

Réponse de Joël BRUNEAU : nous sommes bien conscients de tous ces sujets et c'est pourquoi cette étude est diligentée pour trouver la réponse la plus adéquate par rapport au passage du tramway. Il ne s'agit pas d'une phrase creuse mais d'une phrase qui attend les résultats d'une étude diligentée par un spécialiste des soins psychiatriques et lui-même habilité par le ministère. Aujourd'hui le tramway n'y passe pas, donc on sait très bien qu'il y a un problème global sur la prise en charge de la psychiatrie dans notre pays et il y a un problème général sur la santé de toute façon.

Concernant le mur, j'ai cru comprendre que nous sommes de plus en plus dans un milieu ouvert ou semi-ouvert donc je ne pense pas que ce soit le vrai problème. Le vrai problème c'est comment on maintient la prise en charge des différents patients avec cette nouvelle infrastructure qui dessert la ville et dessert l'hôpital aussi.

Les patients ne vont pas être isolés puisque le scénario sur lequel on travaille c'est de ne pas laisser des patients dans le bâtiment du Père Jamet mais on ne sait pas encore quelle sera la solution prônée par le spécialiste dont je vous parle.

A titre personnel j'aurais préféré que le tram passe par la rue Guillaume le Conquérant mais la raison qui nous a amenés à prendre cette décision est qu'avec la rue de Bayeux en voie unique, nous étions condamnés *ad vitam aeternam* à ne jamais pouvoir augmenter la fréquence des tramways. Et quand on est en responsabilité d'un projet de telle envergure avec les montants qui vont avec, on doit être capables d'envisager qu'un jour il pourra être optimisé vu l'investissement qu'on va sortir maintenant et que peut-être dans 10 ou 15 ans voir avant on augmente la fréquence : ce qu'on fait déjà aujourd'hui dans l'axe nord/sud. Le but du tramway est qu'un jour sa fréquentation augmente et on ne serait pas capable de répondre à cette augmentation de fréquentation si on avait retenu l'axe Guillaume le Conquérant.

Et à titre personnel, je l'ai toujours dit aux commerçants, je n'ai jamais cru que ça tuerait le commerce, c'était une très belle opération de valorisation de l'espace urbain et historique de cette portion notamment entre la place des petites boucheries et la place Fontette. Malheureusement, ce qui nous a amené à prendre cette décision c'est cette impossibilité *ad vitam aeternam* d'augmenter la fréquence sur cet axe-là.

Réponse de Nicolas JOYAU : on l'avait évoqué dans les éléments de la concertation préalable comme étant un des freins à ce tracé-là. Juste une dernière réponse à un élément très factuel : le tram commence effectivement un peu plus tôt et termine un peu plus tard par rapport aux bus, mais la fréquence de 10 minutes ne se fait qu'à partir des heures de pointe et en journée. Evidemment à partir de la soirée et très tôt le matin, on n'est pas du tout à la fréquence de 10 minutes.

- *Je suis médecin psychiatre à l'EPSM de Caen, je n'étais pas du tout favorable au passage du tram par l'EPSM, mais on n'est pas nous professionnels décisionnaires sur le choix du passage d'infrastructures telles que le tram. Ça s'impose à tout le monde à condition que l'EPSM cède cette portion et n'est donc pas contraint de vendre ces portions ; j'imagine qu'il y aura des contreparties pour pallier aux préjudices de ce projet. Après, de cette situation-là, il pourrait y avoir des opportunités : il y aura une station de tram devant l'hôpital, on pourrait envisager une ouverture de l'hôpital à cet endroit pour faciliter l'accès des professionnels, pour les patients et leurs familles. Par contre, quand j'entends les relocalisations des bâtiments qui ont vocation a rester dans l'enceinte de l'EPSM pour y développer des activités ambulatoires, on peut y voir du positif notamment en qualité d'accessibilité cependant, par rapport à ces préjudices que ça entraine, il va falloir reconstruire les lits pour accueillir les patients et ça va avoir un coût important que l'EPSM n'a pas vocation à financer et donc c'est important que ça puisse être financé par le promoteur de ce projet tram avec le soutient de l'ARS.*

Réponse de Joël BRUNEAU : cela fait partie des échanges qu'on a ; pour les consultations, le souhait de l'EPSM est de trouver un lieu facilement accessible à tous, on a proposé la mise à disposition d'un terrain près de la gare. Vous y voyez l'opportunité d'accessibilité mais l'opportunité est également qu'on puisse substituer

un bâtiment ancien et pas très adapté, avec un bâtiment neuf et très adapté à la pratique d'aujourd'hui. Il y a forcément des coûts et il conviendra de voir comment on les repartit.

Diapositive 34 du support de présentation

- *Le stationnement bus et véhicules sera maintenu rue du Carel ?*

Réponse de Martin ODENNE : l'emprise ne permet pas de maintenir le stationnement bus ou véhicules légers ; les cars pourront accéder pour déposer grâce à cette boucle qui leur permet le retournement et qui est suffisante pour déposer ; après, la rue du Carel n'a pas vocation à accueillir le stationnement de cars par exemple pendant la visite touristique du monastère.

Réponse de Joël BRUNEAU : en ce qui concerne les visites type Hôtel de Ville et d'ailleurs c'est le même cas pour le château, on va essayer de faire de plus en plus un système pour lequel les opérateurs touristiques déposent les touristes au plus près du lieu de visite et reviennent ensuite les chercher et entre deux vont dans un parking dédié que nous avons déjà créé par exemple près des Rives de l'Orne.

- *Tous les parkings supprimés rue du Carel ou Albert Sorel, cela posera un problème lors des soirs de manifestation au Conservatoire car les spectateurs ne pourront pas se garer.*

Réponse de Joël BRUNEAU : pour le soir il y a une adresse qui est le parking souterrain de l'Hôtel de Ville qui est pour les ¾ vide tous les soirs. Pas très loin non plus, il y a aussi le parking de la piscine.

- *Dans toutes les villes qui mettent en place de tram, ils mettent des grands parkings en périphérie, en entrée de ville pour éviter le flux entrant. Pourquoi vous êtes opposés à ça ?*

Réponse de Joël BRUNEAU : je n'ai pas tout à fait dit ça, j'ai pris l'exemple des personnes qui viennent depuis la côte, 35 000 environ, et pour cette petite partie des 35 000 véhicules, il aurait fallu une parcelle de terrain transformée en parking pour les stocker. C'était pour illustrer le fait que dans les dernières années, le centre-ville de Caen a perdu environ 10 000 habitants alors que les communes aux alentours en ont gagné environ 80 000. Donc le choix qui est fait à l'occasion de ce projet, c'est qu'à chaque extrémité du tracé, des parkings pas immenses mais relais puissent permettre de stocker x centaines de voitures.

Réponse de Nicolas JOYAU : le projet prévoit un parking relais au niveau de Beaulieu qui dans le temps et selon l'usage pourra être transformé en parking silo afin de ne pas grignoter de l'espace au sol ; le projet prévoit également, sur le secteur du Chemin-vert, un parking relais aérien actuellement à l'étude qui pourra également être transformé en parking silo le moment venu ; on travaille avec les acteurs qui sont situés dans la zone de Saint Contest, employeurs ou institutionnels tels que la CCI, pour travailler sur un parking silo à proximité du terminus qui soit à la fois parking relais et qui serve aussi aux besoins de stationnement de la zone. Et puis on a prévu que le parking du Palais des Sports puisse servir aussi de parking relais. Le dimensionnement dépend aussi de la taille du territoire : nos parkings relais seront vraisemblablement plus petits que ceux de Strasbourg ou de Lyon. Après le public majoritaire reste celui des habitants autour du tracé : on ne peut pas attendre de tous les habitants qui viennent de l'extérieur s'arrêtent aux portes de la ville pour y accéder en tram. Il y a une proportion à prendre mais le public majoritaire et cible du tramway ça reste malgré tous les habitants qui sont autour de cette plateforme. Il sera un moyen de transport relativement compétitif en temps de parcours par rapport à la voiture mais il sera plus simple d'usage pour rejoindre le centre-ville.

Réponse de Joël BRUNEAU : en moyenne, 40% des déplacements en centre-ville sont des déplacements de moins de 3 km.

Questions diverses

- *Il y a des collectivités qui mettent en place des politiques incitatives telles que la gratuité, comme à Nantes.*

Réponse de Joël BRUNEAU : nous en discutons souvent lors des rencontres avec France Urbaine et nous sommes tous d'accord pour dire qu'assumer des investissements importants pour rendre le transport public gratuit, performant et attractif, tout en trouvant le financement, personne n'a pas encore trouvé la solution. A Nantes, ils ont évoqué une gratuité totale, finalement ils ont proposé une gratuité partielle pour l'instant.

Participer à un effort collectif est un élément de responsabilisation et une gratuité est financièrement insupportable puisque nous n'avons pas les recettes pour.

Réponse de Nicolas JOYAU : un élément complémentaire, quand on choisit un mode de transport, on regarde sa praticité, sa rapidité (différentes études sociologiques mettent en avant ces deux principaux facteurs de choix) : un mode de transport est certes plus pratique – que ce soit sa voiture, son vélo ou ses deux jambes – mais quant on regarde la rapidité de point à point le tram, qui est un transport en site propre plutôt que des bus dans la circulation générale, va améliorer l'efficacité de notre réseau. Et le prix vient après ces deux premiers critères. Quant on compare le prix d'un usage régulier des transports en commun par rapport à une voiture, même à tarif plein, le transport en commun reste moins cher que la voiture individuelle. Quant on l'utilise quotidiennement ça devient de surcroit plus avantageux : mais pour inciter à utiliser les transports en commun il faut avoir l'offre, et pour déployer l'offre de transport il faut avoir les moyens. Les recettes aujourd'hui représentent globalement 20% du budget des transports, ce qui nous permettrait d'investir dans du matériel roulant, dans des infrastructures qui nous permettraient d'être plus performants, donc ces recettes-là sont aujourd'hui indispensables dans notre équilibre pour créer de l'offre de transport. Et dernier point, il y a des milliers d'habitants dans le territoire de Caen la mer qui ont la gratuité des transports en commun : les plus de 65 ans non imposables ont la gratuité, les personnes en recherche d'emploi qui sont à moins de 150% du RSA ont la gratuité, les personnes atteintes de cécité ont la gratuité dans les transports en commun, on a des gratuités mais soumise à des critères de revenus ; nous avons aussi

des tarifications dégressives qui se veulent solidaires et qui essayent de s'adapter. Sans compter que pour une personne salariée au tarif plein, il peut a minima avoir une prise en charge de 50% de son employeur.

- *Concernant la circulation en vélo, j'ai l'impression qu'il y a des tronçons qui sont sans solution vélo, par exemple le haut de la rue Damozanne. Je pense que ces trous dans la continuité cyclable seront un frein à la pratique.*

Réponse de Nicolas JOYAU : ça fait partie des sujets qui restent à étudier sur ces secteurs les plus contraints. Nous avons évoqué le fait que l'avant-projet est loin d'être terminé et que nous avons souhaité maintenir ces réunions publiques avant qu'il ne soit vraiment avancé donc il y a des secteurs sur lesquels nous avons encore des questionnements. Par contre, sans surprise, les secteurs sur lesquels nous sommes les plus contraints pour le tram, nous le sommes également pour les autres modes de déplacement : ça reste des solutions qui sont à étudier à ce jour effectivement.

Réponse de Joël BRUNEAU : indépendamment du tramway, nous avons des problématiques de continuité sur d'autres secteurs de la ville mais on investit chaque année de façon importante sur cette continuité même si elle n'est pas encore complétement atteinte.

- *Ce serait bien que les gratuités possibles pour le transport soient plus connues.*

Réponse de Joël BRUNEAU : sur les pôles de vie, ils ont les différentes tarifications, et ils peuvent renseigner les usagers ; mais le pôle d'information principale reste celui de Twisto. En général les gens se renseignent.

Réponse de Nicolas JOYAU : on essaye de communiquer aussi auprès des organismes qui sont en contact avec ces publics afin qu'ils incitent et fassent connaitre ces tarifs. La communication reste un enjeu de tous les jours et on ne touche malheureusement pas toujours tout le monde.

- *J'ai une question concernant les aménagements des arrêts de tram : il y en a certains où il y a deux abris et entre les deux des panneaux d'affichage qui masquent l'écran avec les temps d'arrêt et on est obligés d'avancer.*

Réponse de Joël BRUNEAU : ce seront des choses à éviter dans la configuration des futurs arrêts. On va veiller à cela.

- *Ce soir nous essayons tous de limiter les dégâts du tramway et de trouver les solutions les moins pires. A Beaulieu et au Chemin Vert c'est la même chose, éviter le pire, oui, nous en sommes là. En fait, ces réunions ne servent à rien. Pourquoi ? Parce que le tramway ne sert à rien. Le tramway est inutile, pour deux raisons : la fréquentation : on vient de refaire les calculs de la ligne B pour lesquels nous avons utilisé uniquement les PES. Ligne pour laquelle nous avons 20 000 voyageurs par jour. Tout le monde sait que sur les documents techniques, officiels sur les transports, que le tramway justifie à partir de 40 000 voyageurs, sur 10 km, c'est un chiffre rédhibitoire.*

  Avec un PDG, une équipe normale, on stopperait ce projet. Dans le public on fait un peu ce que l'on veut. Deuxième raison : c'est une solution alternative évidente, aujourd'hui c'est les bus, d'une capacité de 150 places et l'on peut remplir toutes les lignes de bus pour 300 millions d'euros. Avec cette somme, on peut équiper toute la ville en bus, électriques ou biogaz. 150 places, c'est également un chiffre qui rend le projet rédhibitoire. Il resterait quelques dizaines de millions d'euros à dépenser, pour la santé, l'éducation, etc.

- *Au niveau des associations, nous avons déjà été présents dans les deux précédentes réunions et l'on a commencé à faire remonter des remarques. La première : ceux qui veulent réagir ont quinze jours sur le site, ce qui est difficile, il y a eu les vacances scolaires, des jours fériés. Se réunir avec les associations a été compliqué mais on a fait remonter des choses. Le délai est très court, ce qui est étonnant pour un calendrier qui s'étend sur plusieurs années. La deuxième remarque est que tout ce qui est remonté par les personnes qui prennent la parole publiquement, est envoyé sur le site tramway2028.fr. C'est opaque. Je trouve qu'il serait intéressant que tout ce qui est remonté soit visible, nous sommes en concertation, c'est un débat public, nous ne voyons pas pourquoi nous ne pouvons bénéficier des commentaires des uns et des autres comme ce fut le cas lors de la concertation préalable. La troisième remarque est que les comptes-rendus arrivent plus vite, mais sont dépourvus de sens, ils ne sont pas fidèles à ce qui a été dit, notamment ce que j'ai dit et que je n'ai pas retrouvé, qui concernait un échange entre un citoyen et vous Monsieur le Maire : c'était ici, le 5 octobre 2022, il y a un an. Un monsieur posait une question qui était logique, sur la pertinence du tramway. Vous aviez répondu : « deux nouvelles lignes intra urbaines sont destinées à apporter une solution à l'engorgement potentiel à l'intérieur de la ville, sans résoudre pour autant les problèmes du périphérique ».*
  Nous nous posons la question de l'utilité du projet, vous avez répondu qu'un engorgement potentiel, je le rappelle, c'est un engorgement virtuel, qui n'existe pas, qui n'est pas réel. Donc, nous proposer tout ce micmac de travaux, de restructuration de la ville, de saccage c'est fort pour un projet qui n'est pas utile. Il y a des solutions alternatives qui seraient beaucoup moins destructrices pour la ville, qui ne consommeraient que la moitié des 300 millions d'euros prévus pour le projet tramway. Il n'ay aurait plus de problème à l'EPSM, au lycée Malherbe.
  Nous étions partis d'u projet très avancé, aujourd'hui ion me parle de préprojet, d'avant-projet. On n'est pas en train d'avancer, on recule. Si effectivement nous n'en sommes qu'à l'avant-projet, nous demandons que la partie fréquentation et opportunité du projet soient enfin mise en au débat. Car nous ne sommes pas des anti-tram, nous avons juste peur que cette ligne Est-Ouest, amputée de la Presqu'île, qui était le gisement d'habitants. Nous avons peur que cette nouvelle ligne soit le reflet de la ligne T3. C'est une ligne, malgré les gisements potentiels, ce qui n'est pas dit lorsque l'on regarde les PES (population-emplois-scolaires) en 2035, ils ne vont pas augmenter comme vous le dite Monsieur Joyau. Donc cette ligne fonctionne à -60% de la fréquentation par rapport à la moyenne nationale. Quand on voit le saccage de la ville pour un tramway et l'o a peur qu'il ne soit pas si plein que cela, c'est en cela que réside l'inutilité du projet. C'est d'ailleurs les problèmes de l'extérieur à la périphérie, vous l'avez dit, que cela ne veut pas résoudre la périphérie et à l'intérieur, c'est un désengorgement potentiel. Après cette concertation, avec

ce projet qui devient de plus en plus hasardeux, allez-vous faire passer ce projet tram avec un 49.3 à la mode de Caen, c'est-à-dire que vous passerez en force ?

Réponse de Joël Bruneau : concernant l'opportunité du projet, je vais répéter ce que j'ai dit lors des deux dernières réunions, si le choix du tramway a été fait pour mieux desservir en transports en commun la ville et l'agglomération d'est en ouest, plutôt que via un autre mode de transports, c'est pour un certain nombre de raisons techniques qui ont été abordées dès le début de la concertation, notamment le fait qu'il y ait une continuité plus facile par rapport à l'existant, avec aussi des matériels qui pouvaient bénéficier d'un seul centre de maintenance. Si nous étions passé par u système de BHNS ou de ce que vous appelez bus électrique, il aurait fallu un second centre de maintenance. La durée de vie d'un tramway est plus longue que celle d'un bus électrique, même si cette dernière demande moins d'investissement dans un premier temps, il faut les renouveler plus souvent. Lorsque vous dites que c'est un peu moins lourd en infrastructures, effectivement c'est un peu moins lourd, mais elle est moins durable et n'en est pas moins perturbante, car elle nécessite la mise en place de quais adaptés, cela prend plus de largeur. En ce qui concerne l'opportunité du tramway, si c'est le choix que font la plupart des villes, ce n'est pas juste une mode. C'est effectivement que des villes semblables aux nôtres, de taille équivalente, font le même choix (Angers, le Havre …). Quant j'ai dit que le tramway avait pour vocation de répondre à des trajets intra urbains, en revanche, il n'a pas vocation à supprimer les embouteillages sur le périphérique, puisque même si les gens qui viennent de l'extérieur et qui empruntent le périphérique viennent ensuite travailler à Caen, au mieux, ils vont d'abord emprunter le périphérique avant d'arriver sur l'une des extrémités de la ligne du tramway, pour ensuite aller dans le centre-ville. Ce qui peut être une réponse partielle pour le sujet du périphérique, c'est ce que nous avons pu négocier avec la Région et la SNCF, par exemple, pour que les personnes qui viennent de Bayeux ou du secteur de Bretteville l'Orgueilleuse, empruntent la ligne de chemin de fer pour aller directement à la gare plutôt que de prendre leur voiture. Ceci est de nature à désengorger le périphérique. Là, il ne s'agit pas du projet tramway mais de l'étoile ferroviaire de Caen, pour laquelle nous avons demandé à la SNCF une étude afin que cette ligne soit empruntée davantage, ajouter deux haltes ferroviaires, l'une au nord - ouest, à Carpiquet, et l'autre au sud-est, à Mondeville. En faisant un tramway entre l'Hôtel de Ville et le Chemin Vert, cela ne va pas enlever la circulation du périphérique pour les gens qui font le trajet entre Cormelles et Carpiquet.

Réponse de N. Joyau : nous avons évoqué le fait que le public majoritaire habitait autour, à noter aussi que pour les utilisateurs des transports en commun du péri urbain, le tramway va également être un gain de temps par rapport aux bus. Les nouvelle offres de transports en commun, que l'on teste en ce moment dans le péri urbain, tel que le secteur de Thue et Mue depuis un peu plus d'un an, ont multiplié par cinq la fréquentation des transports en commun sur ce secteur-là par rapport aux années précédentes, avec la possibilité de se déplacer d'une commune à l'autre, ce qui représente globalement 25% des déplacements dans ces secteurs et 75% qui viennent en rabattement vers les lignes fortes du réseau. Aujourd'hui ce sont des lignes de bus, demain se seront des lignes de tramway. Le temps gagné par le tram va être gagné par ses utilisateurs plus nombreux, qui utilisent aussi le réseau de transports dans le péri urbain.

Pour revenir sur la ligne T3, elle a été construite pour les dizaines d'année à venir, les quartiers autour vont continuer à se construire et sa fréquentation va augmenter. D'ailleurs le schéma d'exploitation sera revu avec les deux nouvelles lignes. L'objectif est d'avoir un mode de transport qui au-delà de l'utilisation de nos transports actuels, va augmenter dans les décennies à venir et pouvoir à accueillir plus de monde et anticiper le besoin de demain.

Intervention de M. Boussion, garant de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) : Je souhaiterais intervenir en tant que garant de la concertation pour répondre à Mme Bernard. Vous faites état des comptes-rendus, etc. Il s'agit d'une concertation et non d'un débat public, sur le site de la concertation, tous les courriers que vous avez rédigés, tous les échanges qui se sont tenus, toutes les réponses qui vous ont été faites sont publiés. La transparence est bien là. Il appartient au décisionnaire de poursuivre son projet comme il l'entend.

- *Allez-vous modifier les terminus des lignes pour faire Beaulieu / Fleury-sur-Orne par exemple ?*

Réponse de N. Joyau : nous sommes en train de réfléchir au remariage de ces lignes. L'intérêt d'avoir un réseau de tramway sur un axe est-ouest est aussi que l'on peut le remarier au réseau existant et proposer des origines / destinations sans avoir à descendre du véhicule, pour éviter des ruptures de charge dans la majorité des déplacements.

- *Entre Quai de juillet et Quatrans, il y a trois lignes qui passent en même temps.*

Réponse de N. Joyau : on aura deux lignes nord / sud et pour les lignes de l'ouest nous sommes en train de réfléchir à ce que l'une d'elles viennent sur le secteur de Fleury-sur-Orne ou d'Ifs. Sur la portion des Quatrans, il y aura vraisemblablement 2 des 4 lignes et le tronc commun aux 4 lignes se fera entre Bernières et la station Quai de juillet. Donc sur ce tronçon nous aurons effectivement les quatre lignes, Avec quatre lignes de tram qui traversent Bernières, cela sera très compliqué avec la voiture. Donc l'avenue du Six Juin ne sera plus traversée par la voiture sur la rue de Bernières.

Réponse de J. Bruneau : il y a effectivement des portions plus utilisées que d'autres. Lorsque l'on parle de « saccage urbain » et que l'on voit l'avenue du Six Juin aujourd'hui telle qu'elle a été reconfigurée par rapport à ce qu'elle était avant, c'est un peu exagéré. Une infrastructure comme le tram qui est un investissement lourd, d'ailleurs le coût global, n'est pas tant celui de l'infrastructure de transport mais également la reprise de l'espace urbain, pour le rendre plus agréable.

- *Vous parlez d'une possible piste cyclable qui arriverait de l'EPSM, comment comptez-vous la faire passer dans la rue du Carel et la relier à l'avenue Albert Sorel ? Je comprends également que vous avez besoin d'espace de stationnement pour faire passer le tramway étant donné la largeur de la rue.*

  Concernant la fréquentation des complexes sportifs, nombreux dans ce secteur, qui parfois en semaine et le weekend amènent un besoin de stationnement, et pas seulement pour des personnes de l'agglomération dans

le cadre d'événements. Que prévoyez-vous de faire pour ce stationnement ? Prévoyez-vous des signalisations comme au Palais des Sports pour inciter ces personnes à aller sur des parkings de proximité qui seraient situés autour des infrastructures ?

Envisagez-vous un jour, le raccordement à l'avenue du Six Juin, pour aller vers le nord avec ces lignes ?

Réponse de M. Oden : sur le sujet de la continuité cyclable, c'est tout l'enjeu de la question de la piste entre Carel et Caponière, que l'on a l'opportunité de le faire ici, en revanche Boualam ou Carel ne permettent pas dans leur largeur de créer une infrastructure dédiée. Le questionnement réside dans le fait d'avoir ce segment intermédiaire qui reste une ouverture intéressante qui est ponctuelle. La rue du Carel étant bordée par un mur classé au patrimoine, nous sommes limités dans les possibilités d'aménagement.
Sur le sujet du stationnement, une offre se développe au niveau du Palais des sports, avec des jonctions de transports en commun qui peuvent fonctionner. Il y a le parking de l'Hôtel de Ville à proximité.

Réponse de J. Bruneau : s'agissant du stade Hélitas, pour les événements sportifs, s'agissant pour la plupart du temps d'événements régionaux, et départementaux, les clubs viennent généralement en bus. Comme pour les cars de tourisme, au lieu de stationner Albert Sorel ils déposeront les athlètes, et viendront les récupérer en fin de compétition. Des réflexions sont également au niveau du parking de la piscine. Le but est d'arriver à une cohabitation entre toutes les mobilités, dans une ville où tout était fait au départ pour la voiture.
Il y a le parking Gardin également, moins utilisé le weekend qu'en semaine pour les compétitions sportives.

Réponse de M. Oden : pour finir sur la jonction avenue du Six Juin : les deux branches accèdent à cette avenue, pour desservir le sud de l'agglomération. Pour ce qui est du Nord, des études techniques sont menées aujourd'hui, pour voir ce qui peut être envisagé à plus ou moins long terme.

- Dans la réflexion que vous allez mener dans la réorganisation des lignes de bus, il serait utile que la ligne 3 qui dessert l'aéroport puisse aussi desservir la gare et la gare des bus, dans une réflexion multimodale qui me semble intéressante. Je connais beaucoup de personnes de la Manche qui arrivent en train et ensuite doivent effectuer des changements en bus.

Réponde de J. Bruneau : par exemple pour les gens qui habitent la Manche, c'est 40% de la fréquentation de cette plateforme aéroportuaire. Les gens du Cotentin, par rapport à la demande qui est faite auprès des élus de Cotentin par rapport au bassin de Cherbourg, sont très demandeurs d'une facilitation des transports en commun pour aller à l'aéroport. La solution idéale serait de faire une halte ferroviaire à Carpiquet.

Réponse de N. Joyau : à l'époque où la ligne 3 ne s'arrêtait pas à l'aéroport mais au centre-ville de Carpiquet, elle passait effectivement au niveau de la gare. Peut être que cela sera interrogé avec la nouvelle organisation de la circulation rue d'Auge. Je pense aussi que cela est lié à la longueur de la line 3. Elle a en effet un parcours relativement long derrière aussi à Ifs. C'est à l'époque du précédent mandat qu'elle avait été restructurée, il y avait plus d'inconvénients que d'avantages vraisemblablement. Nous allons étudier la question, néanmoins, la ligne 3 passe à 300 m de la gare aujourd'hui.

- *Le terminus de la ligne 3 porte le même nom qu'un terminus de tram à Ifs. Donc s'il y a déjà un terminus de tram pourquoi avoir le bus à ce niveau-là ?*

Réponse de N. Joyau : Oui, au niveau du terminus du tram de Jean Vilar. Les deux sont implantés à cet endroit car ils ne répondent pas aux mêmes origines/destinations sur Ifs que le tramway. Le bus 3 ne suit pas le tram dans Ifs, la ligne de bus est complémentaire de la ligne de tram.
Faire le détour par les arrêts de la gare qui ne semble pas long sur le papier, les personnes qui viennent de la rive droite ou d'Ifs, mettrons 4 minutes de plus. Quand on rallonge un peu une ligne, pour aller faire un crochet sur un secteur encombré, c'est rallongé du temps de parcours, cela revient à des enjeux où les habitants cherchent à gagner du temps de parcours. Il s'agit d'un équilibre à trouver. Ces 3 ou 4 minutes de plus pour les habitants qui sont sur la rive droite ou sur Ifs pour descendre en centre-ville, représentent une majorité de déplacements, quand on regarde l'ensemble de fonctionnement de la ligne 3, que les déplacements qui peuvent être effectués de la gare à l'aéroport. Nous avons encore des arbitrages à faire, mais nous devons faire des choix.

- *Plutôt que de faire aller le bus 3 à la gare, il faudrait une ligne de tram qui parte de la gare et qui aille jusqu'à Beaulieu. Le bus 3 passe déjà Beaulieu, donc il faudrait améliorer la correspondance avec cette ligne de bus et l'aéroport.*

Réponse de J. Bruneau : Si on peut trouver une solution de transport qui serait assez directe, entre la gare et l'aéroport, ce serait mieux effectivement.

- *Deux précisions techniques : à Tours qui compte environ 120 000 habitants, le tram : comptabilise 44 000 voyageurs sur 10 km. Ils sont dans la norme. On ne peut pas comparer Caen et Tours. A Caen cela ne marche pas, donc se comparer avec d'autres villes n'est pas logique, chaque ville est différente, sauf une ville nouvelle qui peut ressembler à une autre. Sur la ligne de tramway T3, je conseille à ceux qui on fait des projections sur cette lignes de regarder le rapport d'Egis. Le tableau 4 de la page 36, les projections de la ligne T3, le PES augmente de 8%, et sur Fleury il ne sera que de 5000. Donc au total sur cette ligne, vous aurez seulement 1500 voyageurs de plus. Cela restera très mauvais. Concernant les 300 millions, on équipe toute la ville en bus électrique ou biogaz pour 150 millions, on en a pour 15 ans.*

- *Vous dites que ce projet concerne l'agglomération, mais si on regarde les résultats de la concertation préalable, il y a eu 1310 avis. Si on considère le nombre d'habitant de l'agglomération, soit 276 000 habitants, on enlève les*

moins de 15 ans et les plus de 75 ans, soit moins 30% de la population. Nous arrivons à 0,7% de la population qui s'est intéressée au tram.

Réponse de J. Bruneau : les seules personnes qui quand on organise une concertation de ce type ave des réunions publiques comme celle-ci, sont des gens qui s'opposent au projet. Nous assumons le fait de porter ce projet, auquel peut-être un certain nombre de nos concitoyens ne sont pas favorables, on espère que la majorité y sont favorables, partant du principe qu'il s'agit d'un projet d'intérêt collectif. Je l'avais déjà exprimé et je le redis, je ne soumettrais pas ce projet à referendum car les principaux répondants auraient été les gens principalement opposés. Il y a eu une expérience à Caen de ce type, de mémoire, il y a eu 30% de participation, et se sont déplacés majoritairement les personnes qui étaient défavorables.

- Vous faites référence au référendum de 1996, ou l'on a demandé aux gens d'aller voter le dimanche alors que les rames étaient déjà commandées. Les personnes se sont donc dit que ce n'était pas la peine. Pour cette nouvelle concertation, où il nous était demandé de choisir entre trois tracés, là aussi c'était déjà fait puisque nous n'avons même pas parlé de la première question primordiale à savoir l'opportunité du projet.

Réponse de J. Bruneau : C'est nous en tant qu'élus avec la responsabilité qui est la nôtre. La première question a été tranchée le jour des élections municipales. L'équipe que j'avais l'honneur d'emmener avait dit la chose suivante : pendant ce mandat, nous allons étudier la solution technique la plus opportune pour moderniser notre système de transports en commun, et en particulier dans le sens est-ouest, pour une réalisation qui dépassera techniquement le mandat actuel. Ce projet de prolongement du réseau de tramway été inscrit dans notre projet. C'est ce que nous avons proposé avant les élections, nous avons été élus et nous essayons d'appliquer les engagements pris sur ce sujet comme sur d'autres.

- *Quand on parle aux élus du Bureau Communautaire, ils n'ont pas lu le rapport Egis, ils ne savent pas ce qu'est le CERTU (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement).*

Réponse de F. Norais : au-delà des PES, la fréquentation repose sur un système multimodal fait par la société Egis qui nous accompagne sur cette opération. Elle modélise dans un périmètre de 500 m autour du tramway, les populations, les emplois et les scolaires (PES) pour déterminer dans ce périmètre combien de personne sont intéressées pour prendre le tramway. Elle définit ensuite un projet de restructuration du réseau de bus, puisque cela a également un impact important en termes de correspondance, notamment et d'afflux de voyageurs supplémentaires sur le tramway. Il prend en compte ensuite des hypothèses de report modal tenant compte de l'évolution de la circulation et des parts entre le transport en commun, la voiture, la marche à pied et le vélo, avec des augmentations de l'attractivité du système de transports, avec l'arrivée des nouvelles lignes de tramway. Ce modèle fait aboutir à la fréquentation de 36 000 voyageurs estimé en 2020, lorsque ces études ont été réalisées. Ces éléments seront actualisés dans le cadre de l'étude d'impact qui comprend notamment un volet socio-économique dans lequel on va redéfinir la fréquentation du réseau global de tramway car les lignes vont être complétement remaillées et tenant compte de ces hypothèses de report modal, d'évolution de la fréquentation des lignes et de l'évolution démographique connues à ce stade.
Sur le tramway existant, nous sommes à 51 000 voyageurs par jour.

- *Si on compare avec une moyenne nationale, on est à moins 40%.*

Réponse de F. Norais : On ne peut pas comparer. On va faire un calcul simple : on prend une ligne de 10 km que vous exploitez avec une seule ligne de tramway. Elle transporte 40 000 voyageurs par jour. Si vous l'exploitez avec deux lignes de tramway, le calcul que vous faites amène à dire que chaque ligne fait 20 000 voyageurs par jour et n'est donc pas utile. C'est le même service et le même linéaire, sauf qu'au lieu d'avoir une seule ligne A qui exploite 10 km, il y a une ligne A et une ligne B qui se partagent la fréquence. Le réseau de Caen est peut-être différents d'autres réseaux, il a de nombreux troncs communs, donc on ne peut pas comparer l'infrastructure de voies ferrées exploitées par le tramway, avec le kilométrage commercial des lignes.

Répons de N. Joyau : ce qui a permis de définir les secteurs sur lesquels il est plus pertinent de déployer le tramway sont des secteurs où les PES étaient les plus nombreux dans un rayon de 500 m autour de l'axe concerné. Globalement, nous sommes à 14 000 PES cumulés par kilomètre de tram dans des périmètres de 500 m autour. On résonne dans une perspective à 30 ans.

- *Il y a une corrélation entre PES et usagers. Si vous lisez le rapport d'Egis, c'est entre 5 et 6. Les lignes T1 et T2 ont des PES de 14 000 environ sur 10 km, on arrive à 24 000 voyageurs. Quand on parle de 40 000 voyageurs par jour pour une ligne de 10 km, on parle de la moyenne française, ce qui inclut toutes les configurations. Il ne faut pas confondre longueur de voie et longueur de ligne.*

Réponse de J. Bruneau : Il ne faut pas résonner par lignes. Même s'il y a trois lignes qui passent sur l'avenue du Six Juin, vous, vous comptez trois lignes différentes. Sur l'avenue, il y a x mètres de deux fois deux voies de chemin fer, qui ont coûté tant. Qu'il y ait une ou deux lignes, c'est le même prix globalement, au final par rapport à l'investissement initial depuis Hérouville jusqu'à Ifs, puis de la Presqu'île jusqu'à Fleury, cela fait une certaine longueur de rails et combien de personnes les empruntent chaque jour.

- *Pour que votre calcul fonctionne il faudrait que toutes lignes s'arrêtent au pied du tronçon commun, que l'on prenne un seul tram et ensuite que l'on reparte du tronçon commun sur trois lignes et là votre calcul fonctionne.*

Réponse de N. Joyau : Aujourd'hui 50% des voyageurs du réseau de transports sont sur le tramway qui représente 10% des kilomètres de notre réseau de transports en commun, c'est dire son attractivité. La mise en œuvre du tram n'est aujourd'hui plus contestée et son utilité est avérée. Beaucoup de personnes sont en attente du tramway dans ces quartiers-là, certaines se sont exprimées au cours des réunions publiques, certaines associations représentantes de personnes à mobilité réduite, de cyclistes. L'opportunité du tramway a été évoquée lors de la concertation préalable à travers le début de la présentation et le scénario du « si on ne faisait rien ». Aujourd'hui nous sommes en phase d'avant-projet, qui est un métré du projet, après les études préalables. Nous allons boucler cet avant-projet à l'hiver prochain et

prendre en compte les différentes participations pour les étudier et voir celles à qui nous pouvons apporter une réponse favorable et celles pour lesquelles nous ne pourrons pas apporter une réponse favorable. Il y aura ensuite une nouvelle phase de réunions publiques pour vous rendre compte de ce que l'on a pu intégrer des participations et éléments transmis, on vous présentera à ce moment-là l'avant-projet dans une forme un peu plus avancée encore.

4. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 09/04/2024 (SECTEUR BEAULIEU)

COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU MARDI 9 AVRIL 2024

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

56 participants étaient présents.

En tribune :

- Joël Bruneau, Président de Caen la mer ;
- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Frédéric NORAIS, Directeur du projet tramway de Caen la mer ;
- Martin ODEN, Directeur de la Maîtrise d'ouvrage de la société Transamo;
- Ivane RHO, Architecte de la Maîtrise d'œuvre - groupement Trameo.

Joël Bruneau : Mesdames, Messieurs, bonsoir à toutes et à tous. Merci de nous avoir rejoints pour cette nouvelle séquence de concertation et d'explication, d'échanges autour de ce projet tramway qui est, comme vous le savez, un projet lourd, important, bien sûr. Et qui a nécessité et continue à nécessiter bien sûr qu'on vous informe effectivement de l'avancée, et ça va être notamment l'objectif de cette réunion. Les techniciens vont très vite intervenir dans la foulée de mon collègue Nicolas Joyau justement pour vous expliquer le résultat des pré-études et des analyses qui sont faites, des analyses techniques qui permettent maintenant d'affiner le projet avant qu'il ne soit soumis, ce sera l'étape supplémentaire, à l'automne prochain, à enquête publique. Je ne vais pas être plus long parce que je n'ai pas besoin de rappeler… on aura l'occasion de le faire éventuellement en répondant à certaines questions… le contexte global et tout l'intérêt de ce projet pour la mobilité dans notre agglomération, mobilité qui est un élément essentiel aussi de son attractivité, de la qualité de vie qu'on peut offrir aux habitants de Caen la mer et de Caen en particulier.

Nicolas Joyau : Bonsoir à toutes et à tous. Très rapidement, en complément du Maire et Président, nous nous étions rencontrés lors de réunions publiques à l'automne, l'avant-projet était en cours. L'objectif de ces réunions de l'automne était d'échanger, de prendre les remarques pour amender les travaux de la maîtrise d'œuvre, les travaux techniques qui étaient alors menés. L'avant-projet se termine désormais. Certains éléments ont été intégrés, certains éléments venant des réunions publiques et de la concertation continue ont pu être intégrés à nos réflexions, d'autres non. L'objectif ce soir est de vous rendre compte de ces études d'avant-projet avant l'enquête publique, comme l'a rappelé le Maire-Président. Un mot sur la forme de la réunion : on va dérouler toute la présentation de la réunion. Notez vos questions, gardez-les dans un coin de la tête, et puis on reviendra après sur les questions. On aura un temps d'échange. On ne part jamais avant que toutes les questions soient épuisées. Mais on va faire toute la présentation, contrairement à la dernière fois, puisque là, on ne va pas dérouler des plans, mais on est sur une présentation avec des diapositives, donc, gardez vos questions, on revient dessus à la fin de la présentation. Martin, je vous laisse la parole.

Martin Oden : je suis le directeur du mandat de maîtrise d'ouvrage pour la société Transamo. Nous travaillons aux côtés de Caen la mer pour piloter cette opération.

Frédéric Norais : je suis le directeur du projet tramway à Caen la mer.

Ivane Rho : je suis architecte urbaniste, du groupement Trameo pour la maîtrise d'œuvre.

Martin Oden : La réunion publique de ce soir s'inscrit dans le processus de concertation continue qui nous emmènera jusqu'à l'enquête publique, avec la vocation de vous permettre de réagir tout au long des étapes de conception et de vous tenir informés de l'avancement des études.
On est aujourd'hui sur le démarrage de cette deuxième séquence de réunions publiques, qui vont se tenir également dans d'autres secteurs. On est ici réunis pour parler du secteur de Beaulieu, on ira jusqu'au boulevard Guillou en descendant vers le centre-ville. On parlera, le 16 avril du secteur de Saint-Contest et du Chemin Vert, et le 18 avril du secteur du centre-ville en partant du boulevard Dunois jusqu'à la Presqu'île.

Les rappels de l'opération, que vous connaissez déjà sans doute très bien : 10,4 km d'infrastructures exploitées sur cette extension, 9,1 km de voies nouvelles, ce sont les voies nouvelles qui partent de la station Bernières que l'on voit ici sur la carte.

L'extension comprendra 17 nouvelles stations qui viendront en complément du réseau existant.

Trois parkings-relais viendront jalonner cette extension, un parking relais qui est inclus directement dans l'opération qui est le parking-relais Chemin Vert, un parking-relais ici, au niveau du terminus Pompidou, qui sera réalisé par anticipation pour être exploitable dès que possible, notamment en lien avec la mise en service du boulevard dit des Pépinières. Le parking-relais du Palais des Sports sera mis en service prochainement dans sa fonction de parking-relais.
Les extensions seront desservies avec une fréquence de 10 mn : un tramway toutes les 10 mn dans chaque sens, sur chacune de ces branches. Et le fonctionnement du tramway sera sur batterie, c'est-à-dire sans fil aérien d'alimentation, sur tout le secteur que vous voyez ici en vert. C'est également l'opportunité sur la ligne existante de déposer la ligne aérienne de contact (LAC), pour mettre en valeur le patrimoine depuis la station Bernières jusqu'à la station Place de la Mare.

Le budget de l'opération est de 288,5 millions d'euros.

En termes de calendrier, l'été dernier, la maîtrise d'œuvre a été notifiée de ses missions, qui a permis de démarrer une phase d'étude d'avant-projet. C'est à l'issue de ces études qu'on se retrouve aujourd'hui. Le mois d'avril est le mois du rendu ces études et du dépôt également du dossier d'étude d'impact et globalement du dossier d'enquête publique à l'autorité environnementale et aux services de l'Etat.

Nous prévoyons une enquête publique à l'automne 2024 en vue d'une déclaration d'utilité publique au printemps 2025. Ce sera également l'année de démarrage préparatoires : les travaux de dévoiement des réseaux, les travaux de démarrage du génie civil qui supportera demain la plateforme tramway, avec également des

travaux en parallèle qui concernent l'extension du remisage à Fleury-sur-Orne au Centre de maintenance, en vue d'accueillir les nouvelles rames qui desserviront à terme ces extensions.

En 2026-2027 se dérouleront les travaux du tramway à proprement parler, de plateforme et d'équipement des voies, travaux d'aménagement également, jusqu'à fin 2027 où la majorité des travaux devront être terminés en vue du démarrage des essais. On a ici précisé un point d'attention particulière : à l'été 2027, l'exploitation du réseau actuel sera ponctuellement arrêté, pour permettre différents travaux sur la ligne existante, à savoir le raccordement des extensions sur la ligne existante, et également l'effacement de la ligne aérienne entre la station Bernières et la station Place de la Mare, le long de l'église Saint-Pierre et du château, et également le doublement du terminus Hérouville Saint-Clair, qui se fait dans cette opération pour fiabiliser l'exploitation du réseau existant, de même que la modification du terminus Presqu'Ile existant, qui doit accueillir, à terme, une seconde ligne, donc, qui nécessite des équipements supplémentaires.
Le premier semestre 2028 sera consacré aux essais en vue d'une mise en service à l'été 2028.

Un point sur les études environnementales : la réalisation du projet et notamment la constitution du dossier d'enquête publique passe par un certain nombre d'études environnementales qui permettent de qualifier l'environnement actuel du futur tramway et de mesurer les impacts du tramway sur cet environnement.
Nous vous proposons de faire un point sur les grandes lignes qui ressortent de ces études qui se sont déroulées depuis l'été 2022 jusqu'à ces dernières semaines.
Vous retrouverez tous ces éléments beaucoup plus en détail au moment de la publication du dossier d'enquête publique à l'automne 2024.

Nous allons aborder l'avancée des études par thématique, la première étant l'étude vibratoire. Le tramway de par sa constitution peut générer des vibrations dans le sol environnant. C'est un sujet connu et maîtrisé. On est accompagné par une entreprise experte de la thématique, le CSTB, qui a mené une caractérisation de l'environnement existant, notamment par des mesures sur place, en vue de modéliser le comportement des sols autour du tramway. Le CSTB a également mesuré les sollicitations apportées par le tramway pour être au plus près de la réalité caennaise, et a pu modéliser le comportement du sol et le comportement des bâtiments les plus sensibles autour de la ligne.

Cette étude permet ensuite de caractériser différentes solutions pour pallier aux vibrations du tramway qui sont de trois ordres : au-delà de la pose standard, quand on n'a pas d'enjeu de vibration, on a trois niveaux de pose de voie ferrée qui vont consister à mettre en place des semelles antivibratiles sous le rail, entre le rail et la traverse, ou à réaliser carrément une dalle flottante, c'est-à-dire une séparation totale de la plateforme du tramway vis-à-vis de son environnement à l'aide d'un tapis antivibratile, c'est un tapis un peu mou qui va absorber les vibrations du tramway pour ne pas les transmettre au sol environnant.
Ces trois niveaux de pose permettent de s'affranchir dans une mesure variable des vibrations et, donc, l'étude du CSTB a permis de spécifier secteur par secteur les mesures antivibratoires à mettre en œuvre.

A l'échelle du projet, c'est plus d'un quart du linéaire qui disposera à terme de ces mesures antivibratoires. Cette thématique a été prise en considération tout au long de la conception et doit permettre de s'affranchir de cette potentielle nuisance.
Face aux vibrations vient le sujet de l'acoustique. Cette étude s'appuie également sur des mesures sur place réalisées en septembre 2023 par la mise en place de microphones, de mesures continues, qui sont corrélées à des comptages de trafic pour pouvoir corréler l'ambiance acoustique au trafic routier.
La modélisation est actuellement en cours pour pouvoir définir les mesures éventuellement nécessaires pour accompagner le passage du tramway.

Dans la thématique environnementale vient également la gestion des eaux pluviales.
Dans l'état existant, le tramway, tel que nous le projetons, s'inscrit essentiellement sur des zones de voirie sur lesquelles les eaux sont globalement collectées et rejetées dans le réseau communautaire. C'est donc un ensemble de canalisations qui permettent de collecter les eaux pluviales et de les concentrer avant de les rejeter.
On a également identifié une problématique localisée sur le secteur du Chemin Vert de saturation de ces réseaux d'eaux pluviales. La philosophie générale va donc être de chercher à limiter ces rejets pour réduire le dimensionnement des canalisations dans une logique déjà de coût d'investissement, mais également d'essayer de gérer les eaux pluviales là où elles tombent comme le veut le fonctionnement naturel.
La ville de Caen a été analysée, et l'ensemble du périmètre tramway a été analysé en termes de capacité d'infiltration.

Vous voyez sur la carte des zones orange, des zones jaunes et des zones vertes. Le pourtour rouge représente le périmètre d'étude du projet tramway, les zones vertes sont dites favorables à l'infiltration, soit parce que le sol s'y prête, parce que la nappe n'est pas à proximité directe de la surface, il ne s'agit pas de contaminer la nappe avec l'infiltration des eaux, et le sous-sol ne relève pas de caractéristiques particulières comme par exemple des carrières. Au contraire, les zones orange et jaunes, elles, sont limitées en capacité d'infiltration par ces éléments. On retrouve notamment le secteur de Beaulieu, ici sur la carte, qui se situe au-dessus de carrières souterraines. Donc, il n'est pas question ici d'infiltrer dans cette zone calcaire.

On a environ 4 km qui sont favorables à l'infiltration avec toutefois une capacité d'infiltration relativement lente. Les mesures prévues dans l'opération, c'est une végétalisation très majoritaire de la plateforme tramway. Cette végétalisation s'accompagne d'un substrat de terre assez important et permet de ralentir l'écoulement des eaux.

Quand une goutte d'eau tombe sur du béton de l'enrobé, elle va aller très vite à la canalisation. Donc, on va avoir une accumulation d'eau en un point donné.
Quand on a un espace végétalisé, l'eau met plus de temps à s'infiltrer et à ruisseler vers le drainage qui l'emmènera éventuellement à terme au réseau. C'est la première mesure qui a été prise. Elles ont été renforcées au gré de la conception par des dispositifs de gestion des eaux pluviales qui visent à les stocker localement, au plus près de la plateforme tramway, et autant que possible, à infiltrer ces eaux sous la plateforme tramway. Ce sont donc des mesures qui viennent en complément de la végétalisation pour limiter les rejets vers le réseau dans l'ensemble des zones qu'on a vues précédemment comme étant favorables à l'infiltration et pour l'ensemble des surfaces de la plateforme tramway végétalisée.

Tout cela doit permettre de réduire les rejets vers le réseau et, à terme, les coûts également pour la collectivité.

On étudie également la mise en œuvre de bassins de stockage enterrés dans le secteur du Chemin Vert, pour répondre à cette problématique locale de saturation. L'idée, c'est d'avoir des volumes importants qui sont enterrés sous des espaces verts par exemple, ça existe déjà dans le secteur, pour limiter les rejets vers le réseau communautaire.
Une autre étude a été menée sur la faune et la flore autour du projet. On est en milieu très urbain, mais différentes zones végétales existent, que ce soit par la plantation d'arbres ou par la végétalisation en place, qui peuvent accueillir de la faute et de la flore avec des intérêts particuliers. Pour ça, on s'est également associé les services d'un écologue expert du sujet qui a mené des campagnes de reconnaissance sur terrain.
Le calendrier donne les zones vertes et les zones favorables à l'observation de différentes typologies de faunes. Et les barres rouges sont les différentes campagnes qui ont été menées pour aller dans toutes ces zones favorables essayer de détecter au maximum les espèces végétales et animales qui peuplent le pourtour du projet.

L'expert a également mené un inventaire bibliographique sur la base de tous les fonds qui existent, notamment le travail de différentes associations de protection de la faune qui existent dans le Calvados et autour de Caen pour avoir la meilleure connaissance possible du territoire local.

Le diagnostic flore globalement n'a pas relevé d'espèces dites protégées. En revanche, on a des espèces envahissantes. C'est normal dans un milieu urbain avec des zone qui ont été peu aménagées ces derniers temps dans certains secteurs du projet, donc, ce sera un sujet d'attention particulier, notamment en phase travaux, pour éviter toute dissémination.

Le patrimoine arboré est important sur la ville de Caen, et il sera à préserver un maximum pour l'intérêt écologique que représentent ces arbres, avec toutefois la remarque de l'écologue qu'aucun des arbres individuellement pris n'a de caractère d'intérêt écologique particulier. C'est la somme des arbres qui représente un espace favorable à la faune. Les arbres pris individuellement n'ont pas un caractère protégé ou d'espèces spécifiques.
On portera une attention particulièrement sur les essences locales en termes de préservation, sachant que la stratégie globalement du projet est de préserver les arbres autant que faire se peut.

En termes de faune, différents oiseaux ont été observés, dont certains protégés : le chardonneret élégant, la linotte mélodieuse ou différent type de mésanges. Ces espèces sont protégées, mais relativement communes à l'échelle du territoire. Ce sera un enjeu moyen dans notre projet. On va prendre des mesures pour limiter les impacts, notamment par un abattage des arbres hors période de nidification. C'est un des enjeux principaux de ce type d'opération.

On a détecté également des enjeux liés aux chiroptères, donc les chauves-souris qui peuplent la ville à certains endroits, avec des enjeux notamment sur l'éclairage nocturne. Et un habitat du hérisson d'Europe, qui est une espèce protégée à très forts

enjeux, qui est actuellement menacée, donc, on prendra des mesures particulières sur cette zone d'habitat.
Vous retrouverez sur le support cette cartographie qui permet de situer les lieux avec des enjeux particuliers, qui peuvent être pour les chiroptères, les oiseaux ou le hérisson d'Europe. Pour le hérisson d'Europe, c'est essentiellement sur une parcelle dite de la Maison du Général, à côté du quartier Lorge, qui est inoccupée de longue date et qui a vu la faune recoloniser la parcelle, notamment le hérisson.
On retrouve des enjeux liés aux chiroptères principalement autour de la place Gambetta et du boulevard Bertrand, à proximité de la Prairie, qui est évidemment un réservoir écologique important.

Un diagnostic a été également mené par l'écologue sur les zones humides, qui sont des zones avec un potentiel important justement au titre écologique, qui font l'objet de prescriptions particulières du Code de l'environnement. Cette analyse s'appuie sur un fonds bibliographique et sur des mesures in situ. Le projet n'intercepte pas directement en zone humide, donc, on n'a pas de mesure particulière par rapport à ça. En revanche, on passe à proximité de la Prairie. Donc c'est un point d'intention de ne pas impacter cette zone humide qui est particulièrement à enjeu écologique et aussi patrimonial à l'échelle de la ville de Caen.
Les principales mesures sur le diagnostic faune/flore sont d'éviter les zones à fort enjeu, notamment les zones de bosquets, actuellement occupés par le hérisson d'Europe. On cherche dans la conception du projet à réduire cette emprise quand on approche des zones à fort enjeu.

Prendre en compte la faune nocturne pour la définition de la stratégie d'éclairage, on y reviendra tout à l'heure, avec des sujets de température de couleur, de gradation du niveau d'éclairement. Ce sont des choses qui existent déjà sur la ville de Caen, et globalement sur le territoire de Caen la mer.
Une végétalisation réfléchie de la plateforme, Evan y reviendra un peu plus en détail tout à l'heure sur les réflexions qu'on a en cours, des créations d'alignement d'arbres. Le projet nécessite de couper certains arbres, mais il permet aussi de créer de nouveaux alignes qui seront les prémices de nouveaux corridors écologiques, des abattages en dehors des périodes sensibles et la mise en place de suivi des mesures écologiques, c'est-à-dire qu'on va continuer de se faire accompagner par un écologue tout au long du projet pour avoir un regard d'expert sur le déroulement des travaux notamment.

A l'échelle du quartier qui nous concerne ce soir, le quartier Beaulieu et les boulevards Detolle, Guillou, et Sorel, pour des questions de comptabilité, la stratégie sur les arbres est de préserver les sujets au maximum, avec toutefois une thématique particulière sur le boulevard Pompidou qu'on avait déjà évoquée lors de la précédente réunion publique, sur laquelle je pourrais revenir dans les focus sur les plans d'aménagement.
L'abattage donne lieu à une compensation qui est systématiquement supérieure à un arbre planté pour un arbre coupé.

Sur le boulevard Pompidou, 173 arbres sont prévus d'être coupés. C'est effectivement un enjeu très fort de ce secteur. 224 arbres sont prévus d'être replantés, en reconstitution des alignements existants avec, encore une fois, une stratégie de plantation bien particulière pour enrichir le patrimoine arboré.
Sur les boulevards Detolle, Guillou, Sorel, ce sont 120 arbres qui seront coupés pour 235 arbres plantés. Là, on est effectivement avec des opportunités de création

d'alignements, nous allons renforcer la place du végétal, quand bien même il est évident que les arbres plantés auront un temps de croissance avant d'atteindre le développement de certains arbres existants. Je laisse la parole à Ivan sur le volet de l'insertion.

I.Rho : Nous avons a développé trois principes d'aménagement qui ont conduit un peu toute notre étude.
Le premier, c'était rechercher une ville qui soit confortable, vivante et désirable.
Nous avons axé sur le confort des modes actifs, piétons et vélo, essentiellement. L'objectif étant d'assurer des trottoirs larges et dimensionnés. Dès qu'on a un carrefour, ce ne sont pas les piétons et les vélos qui descendent, c'est la voiture qui est ralentie par un plateau, avec des dos d'âne qui permettent aux piétons de traverser tout de niveau. La bonne répartition entre l'espace piétons et cycles, est un enjeu majeur.

Nous avons cherché à végétaliser au maximum les surfaces, dans le but de favoriser un confort urbain. L'objectif est de profiter des alignements d'arbres existants ou en projet pour avoir de l'ombre sur les trottoirs et sur les pistes cyclables et de végétaliser les pieds d'arbre et éviter les effets de chaleur urbains en été.

Nous proposons des arbres de deuxièmes et troisièmes grandeurs, c'est-à-dire 15 m ou 8 m, pour que les riverains bénéficient de l'ombre au niveau des trottoirs, qui apportent également de l'ombre aux bâtiments pour avoir l'arbre à la bonne place et à la bonne taille. Nous travaillons également sur les choix des essences.
Il est également important de trouver les arbres avec les bons ports. On va souvent favoriser soit des arbres un peu ovoïdes ou des essences qui apportent de l'ombre en forme de parasol, ou d'autres essences et d'autres ports par type d'aménagement paysager.
On va garder les arbres de première grandeur, des très grands arbres, soit pour marquer un espace particulier un peu grand, soit pour compléter des alignements d'arbres existants sur le projet.
Ce sera le cas par exemple, sur le bd Guillou où sont plantés de très beaux platanes, ou sur le bd Bertrand.

Le deuxième principe est que le tramway est comme un fil qui ne s'arrête pas, qui sera rythmé, ponctué par différents lieux.

Les ronds rouges de la carte (cf. slide 27) symbolisent des places ou des parvis à l'échelle urbaine qui vont être à taille et traités comme des espaces majeurs, tels que la place Molière, le parvis du Stade d'Ornano, le parvis étant déjà créé, on a le parvis du Zénith-Palais des Sports, et la place Gambetta. Ce sont les quatre lieux importants de notre projet.
Ensuite, on a ce qu'on a appelé des reconfigurations de carrefours renaturés. Quand on fait passer un tramway, en général, tous les carrefours sont revus, notamment les giratoires, qui sont transformés en carrefours simples, ce qui permet de récupérer de la surface. Et, donc, c'est aussi l'occasion de refaire des projets d'aménagement paysagers.
Enfin, sur la zone de l'hypercentre on passe sur des zones plus étroites, avec moins de présence de végétal, nous apporterons par petites touches, dès qu'on le peut, des petits endroits végétalisés, des micro-aménagements, plutôt à l'usage des habitants

du quartier, juste pour que l'espace public soit agréable, et peut-être même prévoir des petites thématiques autour de vergers urbains.
Par exemple, vous avez là deux images (cf. slide 28) qui illustrent la question du verger urbain, où le végétal permet aussi de se retrouver, de rencontrer des personnes, d'éventuellement faire des ateliers.
Sur l'image en haut à droite (cf. slide 28), vous avez un exemple de carrefour renaturé. C'est un ancien giratoire que l'on va revégétaliser sur la majeure partie en remettant des plantations de différentes hauteurs, des bancs, des trottoirs.
Sur l'image en bas à droite, vous avez un exemple de place urbaine. Là, en l'occurrence, c'est une illustration de la place Gambetta.

Le troisième principe, c'était d'accompagner en fait la trame verte, bleue, noire et même brune.
Caen dispose d'un très grand patrimoine d'alignements d'arbres. On s'est appuyé sur cette caractéristique, notamment pour accompagner le confort urbain. L'idée, est de conserver les alignements d'arbres ou de le recréer quand, comme à Pompidou, il a fallu les supprimer, et de les compléter.
Le tramway relie des pôles écologiques. Sur la partie haute, au niveau de la Colline aux Oiseaux, ici, qui nous intéresse, on a la Coulée Verte Venoix-Beaulieu, et en bas à droite la Prairie. La ligne de tramway et les alignements d'arbres viennent relier tous ces espaces qui en font une colonne vertébrale un peu écologique.
Un autre élément a guidé le projet depuis le début, c'est la végétalisation de la plateforme, sur près de 80% de sa superficie.
Quand il n'y a pas de problème de vibrations, la pose de la végétalisation se fait sur des longrines, ce qui permet d'avoir une forte épaisseur de terre de mettre de la végétalisation qui ne nécessite pas d'arrosage. Ce gazon est peut-être un peu brûlé l'été, et c'est le cas pour les lignes actuelles, mais il a l'avantage de ne pas mourir et de repartir quand il pleut.
Il y a certaines zones sur lesquelles il existe des vibrations, notamment dans le centre où nous disposons de moins d'épaisseur de terre pour la végétalisation, où il sera nécessaire de positionner des dispositifs l'arrosage.
Deux possibilités : soit on met un système d'arrosage, soit des plantes grasses qui n'ont pas besoin d'arrosage pour vivre.
On va tenter de faire des petits essais avec des mélanges herbacés collectés en milieu naturel, donc des plantes qui sont plus robustes et qui, on l'espère, vont pouvoir vivre sur ces petites épaisseurs et sans arrosage.
Nous allons mener une expérimentation de prairie fleurie sur plusieurs secteurs qui ont un enjeu paysager et/ou écologique. En l'occurrence : le bd Pompidou, le bd Guillou et le bd Maréchal Juin, tout au nord, la rue du Chemin-Vert et l'allée du Père Jamet. L'idée est d'avoir un mélange de prairies avec des herbes hautes entre 20 et 50 cm, qui sont fleuries, et seront amenées à se développer sur les abords. Sur ce visuel vous avez un exemple de ce qui a été fait sur le tramway de Strasbourg (cf. slide 33).

Concernant les revêtements, nous avons défini trois types de zones : des zones courantes, standards et qualitatives.
Les trottoirs dans les secteurs courants et standards seront en enrobé. Les trottoirs en secteur qualitatif seront en béton. Et, dans l'hypercentre, en continuité des aménagements qui existent, ils seront en pierre naturelle, granit ou calcaire.
Les pistes cyclables en enrobé rouge-brun, pour les différencier des trottoirs et de la voie de circulation des voitures.

La plateforme qui pourra être engazonnée ou en béton ; la voirie sera principalement en enrobé.
Pour marquer les plateaux et inciter les voitures à ralentir au niveau des stations, cet enrobé sera traité, grenaillé, c'est-à-dire un peu plus clair, de façon à signaler à l'automobiliste qu'il doit ralentir. Autour des stations, un mélange de différents bétons sera apposé. Un traitement sera effectué sur le béton en tête d'îlot, pour signifier que cette zone est interdite.
Au niveau des aménagements cyclables, on est parti sur une séparation dénivelée entre le trottoir et les pistes cyclables, de 5 cm, un marquage continue des pistes cyclables dans les carrefours. Des stationnements dédiés aux vélos sont également prévus dans le projet, en station et à proximité de pôles d'échanges importants.
Sur la quasi-totalité du tracé, les pistes seront principalement bidirectionnelles sur toute la branche nord. Sur le bd Pompidou, deux pistes monodirectionnelles se retransforment en bidirectionnelles sur le bd Detolle, Guillou, jusqu'à l'Hôtel de Ville et le bd Bertrand.

Le long du tracé des mobiliers de sécurité seront implantés : potelets, barrières, bornes, avec l'objectif de conserver le même mobilier que la ligne de tramway existante pour ne pas dépareiller, pour avoir un même langage. Donc, on va retrouver des potelets, là, en l'occurrence, des potelets clairs à tête noire, les barrières avec le même design. Et des bornes qui pourront être en pierre de différentes tailles.
Pour le mobilier de confort, vous avez une petite image aussi là du banc. On va donc avoir une assise en bois avec des lamelles, des choses que vous pouvez peut-être voir en centre-ville.
Et, pour les corbeilles, on est à l'heure du tri sélectif, donc corbeilles bi-flux. Et enfin, les arceaux vélo sont ceux que vous connaissez déjà dans le centre de Caen.
Le mobilier de station sera identique au mobilier des stations actuelles.

Dernière thématique du volet « insertion » : l'éclairage public. L'entreprise en charge des études pour le compte de la maîtrise d'œuvre a mené un diagnostic sur le réseau d'éclairage existant avec un éclairage globalement de type routier, donc à destination des automobiles, et des températures de couleur de 2700, 3000 ou 4000 kelvins. Plus cette valeur est élevée, plus on va être sur une lumière typée blanche, maintenant, on connaît peut-être un peu tout ça chez soi avec les ampoules Led, et plus la température baisse, plus on est sur une température chaude, étrangement, et donc plutôt vers des choses plus jaunes, voire rougissantes.
Le diagnostic montre également une certaine vétusté des éclairages dans l'hyper-centre-ville, en attente de cette opération pour être renouvelés.
Ce qui est intéressant, c'est une gradation qui permet de travailler avec des lumières qui sont à 70% de la puissance des candélabres sur les horaires les plus utilisés. Et, passé 1h du matin, on descend à 10% en dehors du centre-ville et 30% dans le centre-ville, en raison de la vie nocturne qui y prend forme.
C'est un sujet d'économie d'énergie, mais également de la réduction de la pollution lumineuse.
Les ambitions du projet, sont d'orienter l'éclairage vers les modes actifs. L'objectif est d'éclairer les piétons, les cyclistes et l'ensemble de ces modes actifs, plutôt que les voiries automobiles qui, elles, disposent déjà de phares. Cette proposition doit répondre aux enjeux suivants : le sentiment de sécurité nocturne, c'est l'enjeu premier de l'éclairage public, et sa modulation afin de répondre aux enjeux écologiques.
C'est ce qui ressort notamment de l'analyse menée par l'écologue dans le cadre de l'opération, qui conduit à une stratégie d'éclairement décrite juste après.

On repère sur la carte à droite ces grandes étoiles jaunes entourées de rouge qui sont les zones d'enjeu écologique pour les zones rouges repérées par l'écologue. Les zones d'étoile jaunes sont des zones de potentiel conflit entre l'éclairage et la biodiversité en l'état existant, et les zones noires sont celles de contact avec les espaces écologiques qui rythment la ville de Caen. On retrouve toujours ce principe de trame verte et bleue, qui constituent les maillages écologiques du territoire, avec la Colline aux Oiseaux, la Prairie, et la Coulée verte Venoix-Beaulieu.
La stratégie retenue est de focaliser l'éclairage sur les modes actifs, plus sur les piétons, moins sur la route, pour un résultat qui soit vraiment ciblé sur les usages et les objectifs que sont, encore une fois, ce sentiment de sécurité et, plus on cible, moins on va générer de pollution lumineuse.

Un autre objectif visé est d'éviter d'éclairer les zones végétales, puisque aussi bien la faune et la flore n'ont pas besoin d'être éclairées, d'une part, mais elles peuvent pâtir d'un éclairement qui peut perturber leur rythme biologique. Il en va de même pour les habitations. Il s'agira d'utiliser des températures de couleur plus chaude pour éviter les lumières bleues qui peuvent perturber la faune, en ciblant des températures plus basses, 2200 kelvins, qui vont donner une teinte jaune orangé à la lumière et qui permettront une meilleure cohabitation avec la faune et la flore, tout en maintenant un niveau d'éclairement satisfaisant au regard des enjeux de sécurité.

Il a été retenu de diminuer l'éclairage des piétons et des cycles de 1h à 5h sur les zones d'enjeu écologique repérées. C'est le long de la Colline aux Oiseaux, le boulevard du Maréchal Juin, c'est ici le boulevard Pompidou à proximité de la Coulée verte Venoix-Beaulieu, et également le long de la Prairie sur le boulevard Guillou.

Sur la zone de la Maison du Général, qui est une enclave très spécifique, l'éclairage sera éteint. On a parlé tout à l'heure du hérisson, des chiroptères. Aussi, sur cet espace complètement végétal, l'éclairage sera éteint de 1h à 5h car il y a moins d'activité humaine pendant ces horaires, et également le tramway n'est plus en exploitation. On n'a plus d'enjeu de visibilité et de sécurité réciproques entre les piétons et le tramway. On parle de gradation, c'est-à-dire que les modes doux seront toujours éclairées. Si on a, par la conception, un mobilier d'éclairage distinct entre la voirie et les modes doux, à ce moment-là, nous éteindrons la voirie sur ces secteurs écologiques, et l'éclairage ne sera conservé que sur les modes doux, toujours dans une vocation de limiter à la fois la pollution lumineuse et l'incidence sur la faune et la flore.
Ce que je vous propose ensuite est de revenir plus en détail sur des éléments du quartier Beaulieu, du boulevard Guillou, qui répondent à des questions, des remarques qui ont été formulées soit pendant les réunions publiques, soit lors des différents échanges avec certains d'entre vous et vous montrer un peu l'avancée des études.
Nous vous proposons de faire des focus, puis de répondre aux questions.

On se trouve ici au niveau du terminus Pompidou, qui va être à proximité du futur parking-relais et d'un parking public de 65 places. 95 places, avec une poche ici et une poche de l'autre côté. 64 de ce côté-ci et une trentaine de l'autre côté, qui viendront compenser une partie du stationnement supprimé. Pour rappel, ces 95 places répondent à l'engagement initial de Caen la mer de réaliser 50 places publiques. Nous avons été au-delà de ce qui était initialement prévu. Cela accompagnera également un P+R particulièrement capacitaire.

Concernant l'accès à la rue Louis Borderieux, dont l'intersection avec le boulevard Pompidou était initialement fermée, c'est-à-dire qu'on ne pouvait sortir de la rue Borderieux que vers la Maladrerie. Suite à différentes sollicitations et à l'avancée de la conception, il a été retenu de maintenir ce carrefour ouvert. Aussi, il sera possible de sortir de la rue Borderieux aussi bien vers l'ouest que vers l'est. Cela permettra également une connexion cyclable-piétonne avec un carrefour à feux sur plateau.
Vous avez systématiquement en haut le rappel des plans, c'est petit, mais c'est pour se rappeler ce qu'on a présenté lors de la précédente réunion publique et voir un peu les évolutions.
Nous sommes ici sur le carrefour Nicolas Oresme, avec l'avenue Charlemagne. On avait été sollicités d'une part sur la circulation ; vous voyez ici des voies de tourne à gauche, qui doivent permettre de maintenir un certain écoulement du trafic dans ce carrefour, et également, on avait été sollicité sur la connexion cyclable avec la Voie verte qui rejoint ici le stade d'Ornano. Vous voyez donc ici ce barreau de piste cyclable qui a été ajoutée pour permettre la connexion avec les infrastructures cyclables qui seront réalisées tout le long du boulevard Pompidou.
Vous pouvez voir ici une perspective mise au point par le cabinet d'architectes qui représente ce que pourrait devenir ce carrefour Nicolas Oresme. Ici la station Beaulieu et la rue Nicolas Oresme située au pied du bâtiment qu'on distingue au fond, l'avenue Charlemagne, ici, la rue Gallieni, et le boulevard Pompidou.
On retrouve ces infrastructures cyclables continues, marquées par cette couleur brun-rouge, légèrement dénivelées par rapport aux trottoirs qui sont larges et confortables, et la station équipée, avec la même typologie d'aménagements.

On arrive ensuite dans le secteur du Stade d'Ornano. On avait été sollicité sur plusieurs sujets, notamment l'accès au parking P2. Vous voyez ici une voie dédiée aux mouvements de tourne-à-gauche qui sera préservée par rapport à l'existant. Cela permettra notamment les soirs de match, de garder une certaine fluidité du trafic sur le boulevard Pompidou. Il y a eu un travail de conception assez fin autour de la station. Initialement, la piste cyclable passait le long de la voirie pour éviter la station. Là, toute cette placette a été revue pour assurer un itinéraire cyclable, confortable et bien dimensionné, pour desservir également les abris-vélo qui seront situés à l'arrière des abris de station, à l'image de ce qui se fait sur les Rives de l'Orne aujourd'hui. Ce sont des emplacements qui sont assez capacitaires pour le stockage de vélos. Sachant que ces arceaux qui sont libres d'accès seront également complétés, à terme, par un vélo-parc.
La voirie sera traitée intégralement en plateau sur le carrefour d'accès au parking P2 comme sur la rue Claude Chappe, ce qui permet également de traiter le plus à niveau possible les traversées piétonnes et cyclables, de gérer des accostages de bus qui seront en correspondance directe avec le tramway ici.

Sur la contre-allée nord : le projet prévoit de maintenir, pour son stationnement, à proximité de la zone la plus dense en termes de commerce. L'ensemble des arbres du bd Pompidou vont être remplacés du fait de l'insertion axiale du tramway. Cela avait été présenté la fois dernière. Il restait uniquement quelques dizaines d'arbres qui sont parmi les moins bien développées du boulevard et au niveau des commerces. Ces arbres seront également remplacés pour apporter une homogénéité et renouveler l'ensemble du parc arboré, avec une diversité d'essences, ce qui sera aussi une évolution par rapport aux plantations actuelles. Le stationnement sera conservé.

Il y aura des travaux sur la contre-allée, on change les arbres, on développe aussi les fosses d'arbres adaptées aux nouveaux standards de plantation. A terme, le stationnement sera restitué.

Les candélabres seront également remplacés pour assurer une homogénéité sur l'ensemble du quartier.

On continue sur le boulevard Detolle. Vous voyez en bas la plaine d'entraînement du stade Malherbe, la rue des Coutures. Concernant la liaison cyclable entre le boulevard Pompidou et le giratoire Detolle, un travail a été mené pour maintenir la piste cyclable du même côté tout du long depuis la rue Claude Chappe et rejoindre le boulevard Detolle. Le giratoire est réduit en largeur. C'est quelque chose qu'on avait déjà pu aborder. Et il est renforcé en termes de plantations d'arbres en son centre pour accroître encore le patrimoine arboré. La connexion cyclable avec la rue des Coutures est maintenue. Il y aura certainement un travail ici d'optimisation, on a eu l'occasion d'en discuter avec les associations cyclables, pour améliorer la gestion des conflits piétons-cycles au niveau de la rue des Coutures.

On arrive sur le boulevard Detolle. Une question importante qui avait été soulevée par les habitants de la rue du Stade de Venoix, qui était la possibilité de rejoindre l'itinéraire cyclable, l'itinéraire piéton qui va se retrouver de l'autre côté du boulevard Detolle sans avoir à prendre la chaussée qui est particulièrement circulée à cet endroit-là. Ici on prévoit l'aménagement d'un plateau qui soit praticable par les cycles et les piétons qui permet de traverser à la fois les deux voix et la plateforme du tramway en toute sécurité. C'est ce plateau déjà qui amène une limitation de la vitesse, qui va participer à la sécurité, et également un équipement avec des feux qui permettra à chacun de sortir en toute sécurité. Les voitures sont amenées à repartir nécessairement vers le sud et pourront faire demi-tour au niveau du carrefour Caponière, ce qui n'est pas autorisé aujourd'hui.

Sur ce carrefour Caponière-Chéron, on voit que la largeur du tramway permet d'envisager un stockage des véhicules qui souhaiteraient faire demi-tour ou tourner à gauche. C'est ce qui changera la configuration actuelle. La station a été travaillée pour être approchée au plus près du carrefour, ce qui permet de dégager un trottoir le plus large possible, de part et d'autre du boulevard, légèrement réduit au niveau de la station, qui nécessite elle aussi un peu de place pour s'implanter.
La station et le carrefour sont traités en plateau surélevé également. Le carrefour traite les continuités cyclables, ce que l'on le voyait déjà sur les premiers plans.

On continue de descendre le boulevard Guillou, avec la station Total, et la boulangerie. Nous avons été sollicités pour améliorer la perméabilité piétonne sur ce boulevard Guillou qui présente aujourd'hui une frontière entre les deux côtés de ce boulevard. L'opportunité du tramway, c'est aussi d'aménager une nouvelle traversée piétonne, en connexion avec les commerces, notamment la boulangerie, toujours sur plateau qui permettra encore une fois de limiter la vitesse sur le boulevard, et de faciliter les traversées piétonnes et éviter aussi les traversées sauvages qui peuvent être dangereuses pour les piétons comme pour les automobilistes.

Nous sommes maintenant au niveau du Palais des Sports, ici, en bas de l'image, sur l'espace vert. La photo aérienne ne montre pas encore le Palais des Sports définitif. Ici le Zénith. Le carrefour a été retravaillé notamment pour les sujets de circulation de

la départementale venant de Louvigny. Deux voies tournent à droite pour alimenter la direction vers le centre-ville, et une voie vers le nord du boulevard. Cette configuration de carrefour a été largement étoffée par rapport à ce qui était prévu initialement pour améliorer la fluidité. Le carrefour est également équipé d'un ceinturage complet au niveau cyclable pour permettre aux spectateurs, que ce soit du Palais des Sports ou du Zénith, de rejoindre par le parvis du Zénith le vélo-parc aménagé à proximité.
Un travail a également été mené sur la connexion entre la piste cyclable du boulevard Guillou et la promenade Napoléon, qui sont deux axes forts de ce secteur, pour gérer au mieux la connexion avec les grands équipements et éviter les conflits.
Aujourd'hui, on est dans une situation qui manque un peu de visibilité à cet endroit.
L'idée est donc d'améliorer les situations existantes en périphérie du tramway. La rue de Maltot reste ouverte. La station de tramway située devant le Zénith, à proximité à la fois du Palais des Sports et du Parc des Expositions, en proximité directe du Zénith, est traitée en plateau pour fluidifier les traversées piétonnes, en sécurité notamment en cas d'événements. Et les quais ont été élargis par rapport aux standards sur le reste de la ligne pour tenir compte de l'affluence exceptionnelle que cette station risque de rencontrer.
Vous avez ici une perspective au niveau du Zénith avec un renforcement du patrimoine arboré. Les essences pourront encore évoluer. Le projet paysager va encore être affiné. Et on voit sur cette perspective les nouveaux aménagements cyclables qui prennent une place dédiée dans l'aménagement de la voirie.

On descend au niveau de la rue du Blanc, la boulangerie Paul, et le Parc des Expositions et le bd des Baladas. Nous avions présenté la fois dernière une reconfiguration complète de ce carrefour des Baladas avec le bd Guillou.
L'objectif est de réduire l'emprise de la voirie sur ce secteur-là, de revenir à un carrefour plus urbain, et ainsi de mieux traiter les traversées cyclables, les traversées piétonnes. L'évolution majeure sur ce secteur est la position de la piste cyclable et du trottoir, qui s'inscrivent désormais entre le tramway et les résidences pour être protégées vis-à-vis du boulevard, initialement pour de raisons techniques. La piste cyclable était côté voirie, ce qui était quand même moins confortable. On a pu retraiter l'ensemble de ce secteur en lien avec la reconfiguration du carrefour Baladas, ce qui permet aussi d'arriver sur une connexion cyclable directe entre le quartier de Saint-Ouen et le boulevard des Baladas connectée avec de part et d'autre les pistes cyclables du boulevard Guillou. Cette nouvelle piste cyclable requalifiée côté nord ou côté ouest, pardon, et côté est avec la piste cyclable qui passe le long du lycée Malherbe. Je rappelle que la rue de Saint-Ouen sera donc fermée dans son entrée depuis le boulevard Guillou et fonctionnera en impasse grâce à la raquette de retournement qui existe, raquette de retournement qui accueillera aussi l'accès secondaire au lycée Malherbe qui est aujourd'hui sur le boulevard Guillou.

Concernant l'exploitation du tramway à terme. Le réseau que vous voyez ici est le réseau pressenti pour l'exploitation du tramway à terme. On y retrouve la ligne T1 et la ligne T2. La ligne T2, Campus 2 vers la Presqu'île. T1, Hérouville vers Ifs. Ce sont des lignes qui ont trouvé leurs publics. L'idée est de maintenir ces origines et destinations et la lecture qu'on a aujourd'hui du réseau. La ligne T3, qui aujourd'hui va des Hauts de l'Orne à Fleury jusqu'à la station Quatrans, sera prolongée jusqu'au boulevard Pompidou. Prolongée, cela signifie qu'elle n'ira plus jusqu'aux Quatrans, mais qu'elle bifurquera à la station Bernières. En revanche on lui donne toute cette longueur

jusqu'au quartier Beaulieu. Et on crée une ligne T4 entre Saint-Contest et le quartier du Chemin Vert et le centre-ville et la station Presqu'île.
Comme je l'ai expliqué, toutes les lignes seront exploitées à 10 mn, comme c'est le cas aujourd'hui, avec la spécificité de la ligne T2 qui a un renfort toutes les 8 mn depuis le mois de septembre dernier compte tenu de l'affluence constatée pour cette ligne.
Cette exploitation va s'appuyer sur différentes modifications que j'ai évoquées en introduction.
La modification du terminus Presqu'île pour commencer qui va à terme accueillir deux lignes. Cela nécessite une reconfiguration de ce terminus. On distingue à peine la station Presqu'île ici avant le pont sur le chenal. La voie de tramway sera prolongée sur 130 m pour pouvoir accueillir des rames qui seraient remisées pour être injectées en besoin de renfort sur la ligne et pour permettre aussi le retournement des rames à l'arrière de la station. Aujourd'hui, les rames changent de voie à l'avant de la station, ce qui est assez efficace quand on a peu de tramways à circuler sur le terminus. En revanche, quand on commence à avoir plus de lignes qui desservent le terminus, on peut accueillir plus de volume en retournant les rames à l'arrière de la station.
L'accès à l'impasse Victor Hugo sera maintenu, avec un carrefour qui sera à terme un carrefour à feux.
De la même manière, sur Hérouville Saint-Clair, un travail a été mené sur le terminus pour doubler le quai. C'est une disposition qui avait été prévue dans la conception initiale. Cela va avec la mise en place d'un aiguillage en face du bâtiment Jean Nouvel, avant la place Saint-Clair, et la création d'une deuxième voie et d'un second quai sur le terminus Saint-Clair en vue de fiabiliser l'exploitation actuelle et de préserver les capacités d'évolution de la fréquence sur la ligne T1.
Il est également prévu, au niveau du raccordement avec l'avenue du Six-Juin non seulement de mettre en oeuvre le raccordement vers le sud qui est nécessaire pour les lignes que j'ai exposées, mais de profiter des arrêts d'exploitation prévus pour les différentes raisons qui ont été exposées pour réaliser un raccordement vers le nord qui permettra de disposer de capacités d'évolution du réseau pour l'avenir du réseau tramway de Caen la mer. C'est ce qu'on appelle un triangle ferroviaire complet qui permet de se diriger dans toutes les directions quelle que soit la branche de laquelle on vienne. Ça s'accompagnera d'une fermeture complète à la circulation de l'intersection avec le tramway.
Les personnes qui viendront de la rue de Bernières seront invitées à rejoindre le sud de l'avenue du Six-Juin sans pouvoir traverser le quai Vendeuvre.
On créera une aire piétonne entre l'avenue du Six-Juin et la rue de la Miséricorde, qui elle restera connectée en sortie sur le quai Vendeuvre, notamment pour la desserte riveraine.
Des études ont été menées pour modéliser le réseau de transports en commun à terme et évaluer la fréquentation sur ce réseau. La modélisation s'appuie d'abord sur une situation référence, c'est la situation d'aujourd'hui que l'on fait évoluer dans le temps en fonction des évolutions démographiques par exemple, mais sans prendre en compte le projet d'extension du réseau de tramways.
Ensuite, on évalue la fréquentation avec la mise en oeuvre de cette opération tramway.
Ce qu'on note, entre la référence projetée à 2029, c'est-à-dire un an après la mise en service potentielle, et la situation avec le projet, toujours en 2029, est une évolution de 38% de la fréquentation du réseau. On voit bien l'incidence positive de l'extension sur la fréquentation globale du réseau. Avec un chiffre qui atteint 79 200 voyageurs par jour à l'horizon 2029 sur le réseau de tramways contre 55 000 aujourd'hui, et une

progression encore en 2040 avec l'arrivée de nouveaux projets qui viennent encore densifier la ville, pour atteindre près de 90 000 voyageurs/jour.
Ce qu'on peut aussi évaluer c'est la densité de voyageurs au kilomètre sur le réseau infrastructure. Le réseau infrastructure, c'est ce qui coûte à la collectivité, les voyageurs c'est le service rendu. Aujourd'hui, le réseau transporte près de 3100 voyageurs par jour pour chaque kilomètre d'infrastructure. A terme, on atteindra 3150 voyageurs. Ces extensions qui viennent renforcer le réseau actuel.
En termes de temps de parcours, puisque c'est un des moteurs d'attractivité du tramway, on retrouve des temps que vous avez pu voir dans les précédentes présentations. Du Chemin Vert vers le centre-ville, on a pris l'exemple de la station Molière jusqu'à la station Théâtre, aujourd'hui si vous prenez la ligne de bus, vous en avez pour 17 mn si tout va bien, c'est-à-dire hors période de pointe et congestion automobile.

Avec l'extension du tramway, le gain est de 5 mn pour passer à 12 mn, avec en plus un enjeu de fiabilité du tramway puisqu'il est en permanence en site propre donc beaucoup plus indépendant de la circulation automobile.

De la station Molière jusqu'à la gare, on est sur un théorique de 26 mn, avec les mêmes réserves, et après l'extension, 18 mn donc un gain de 8 minutes. De Pompidou jusqu'au théâtre, ce qui concerne le quartier, actuellement c'est environ 22 mn pour le rejoindre en fonction des différents horaires, et 13 mn à terme grâce à l'arrivée du tramway. Ce ne sont évidemment que des exemples mais qui vous donnent un peu la perspective du gain sur ces temps de parcours.

Comme le disait tout à l'heure Ivane, l'arrivée du tramway va avec une nouvelle répartition de l'espace public. Le stationnement qui a été très largement développé par le passé est évidemment une des marges d'ajustement pour pouvoir permettre l'intégration du système de transport. On cherche à le préserver au maximum et à reconstituer chaque fois que c'est possible, toutefois il y a une incidence sur ce stationnement.

Sur le boulevard Pompidou, à l'ouest de la rue Claude Chappe, nous avons pris ce point parce que c'est à cet endroit que l'on vient changer l'insertion de boulevard,
On arrive en insertion axiale, on supprime les contre-allées sur cette partie ouest, le stationnement est perturbé. 356 places existent globalement sur ce secteur. A terme, ce sont 308 places qui seront disponibles avec une répartition un peu différente puisque cela inclut les 95 places qu'on citait tout à l'heure à l'extrémité au niveau du terminus. En revanche, cela n'inclut pas le parking-relais, qui lui est plutôt à vocation des usagers des transports en commun, pas directement à vocation des usagers du quartier, encore que les deux peuvent aller de pair. La capacité du parking-relais sera de 268 places.

Sur la partie est, là on est plutôt sur la zone commerçante, voire le long des stades d'entrainement, 197 places existantes. C'est essentiellement la contre-allée sud qui est impactée par le passage du tramway. 109 places à terme. Evidemment celles qui sont conservées sont avant tout celles le long des commerces.
Et enfin, sur le boulevard Detolle et Guillou, les places sont un peu plus rares mais il en existe, 61 aujourd'hui, 27 à terme, sans compter le parking-relais Palais des sports qui a une capacité de 400 places hors événement.

Vous voyez sur cette carte le rappel des parking-relais, 76 places au Chemin Vert qui pourra évoluer si le succès est au rendez-vous vers une structure de type parking silo si nécessaire. Le parking-relais Pompidou, 268 places, et le parking-relais Palais des Sports, 400 places.

Un dernier point sur le sujet du budget. Pour rappel le budget de l'opération a fait l'objet d'une délibération au Bureau communautaire de Caen la mer, le 28 février à l'issue de la concertation préalable. Le coût a été arrêté à 288,5 millions d'euros, valeur 2021. Pour pouvoir comparer les sommes entre elles on les fixe sur une valeur donnée. Ce coût tenait compte notamment de deux grandes modifications liées à la concertation, c'est la création d'une nouvelle station Chemin Vert au niveau du parking-relais du même nom, et la création d'une station Venoix au niveau du carrefour Chéron-Caponnière-Guillou qu'on a vu tout à l'heure sur les plans.
Depuis, le programme a évolué. C'est normal sur une opération de cette envergure et aussi largement intégrée dans le territoire. Vous avez certainement entendu par voie de presse que Caen la mer avait lancé des études pour définir le devenir de la Presqu'île, des études hydrauliques pour bien comprendre l'évolution du niveau de la mer influencerait le fonctionnement de la Presqu'île et donc tenir compte de ces éléments-là dans les perspectives d'aménagement.
Pour ces raisons, l'étude hydraulique étant une étude longue et complexe, à peu près deux ans de délais pour avoir des résultats, ce n'est pas compatible avec le timing de l'opération tramway, et donc l'extension vers la Presqu'île a été suspendue. C'est une des modifications de notre programme.

Les évolutions du programme sont aussi toutes celles que j'ai pu vous présenter jusque-là, notamment la mise en place des dispositions de rétention et d'infiltration des eaux pluviales qui sont des ouvrages relativement lourds, la réalisation du triangle complet au niveau de la rue de Bernières qui doit permettre de rendre plus robuste l'exploitation du réseau à moyen ou long terme, le doublement du terminus Saint-Clair, la mise en place d'un dispositif de remisage des rames sur le boulevard Pompidou, je ne l'ai pas réévoqué, il avait déjà été abordé précédemment. Il s'agit de pouvoir remiser un certain nombre de rames sur une des voies du boulevard Pompidou, une des voies de tramway, tandis que les voies qui sont en exploitation continuent de travailler sur la seconde voie. Ça ce sont des dispositions de signalisation particulière qui permettent à l'issue d'un événement type match de libérer un grand nombre de rames avec une fréquence soutenue pour essayer de capter le maximum de spectateurs.

Le programme évolue également avec différentes extensions de périmètre, c'est à dire le traitement de surfaces supplémentaires, de tronçons de rue supplémentaires qui visent à assurer le meilleur raccord de l'opération autour, que ce soit en termes de requalification urbaine, d'aménagement cyclable, de connexion piétonne. Chaque fois que cela est nécessaire, on va chercher un peu plus loin pour s'assurer que le traitement se fasse de manière intelligente. Enfin, le budget intègre un certain nombre de provisions. Les indemnisations seront destinées à des commerçants, c'est un dispositif commun sur les opérations tramway pour soutenir le commerce local qui se fait sous l'égide du Tribunal administratif. L'indemnisation de l'Etablissement public de santé mentale (EPSM), sujet bien connu. Pour les reconstitutions riveraines on est amené parfois à toucher au fonctionnement des propriétés privées, ça nécessite aussi une forme d'indemnisation pour tenir compte des impacts du tramway. Et pour les acquisitions foncières également quand elles sont nécessaires.

Avec tous ces éléments que je vous expose, le budget est maintenu à 288,5 millions d'euros.

Le budget de 288,5 millions d'euros intègre le système de transport, soit environ 250 millions d'euros, mais il intègre aussi des travaux connexes qui sont liés aux eaux usées, à l'eau potable, aux embellissements qui ne sont pas nécessairement portés directement par le budget Transport de Caen la mer, mais soit par d'autres budgets de Caen la mer, soit d'autres maîtres d'ouvrage. Par exemple l'eau potable est portée par le syndicat Eau du bassin caennais, les embellissements sont portés par les communes concernées. Des transferts de maîtrise d'ouvrage également, c'est le cas de l'eau potable justement, des travaux sur le réseau optique caennais qui appartient à la ville de Caen et qui est délégué à Caen la mer, sur l'éclairage public ou sur la défense incendie. Ce sont des montants de 24 millions pour les travaux connexes et d'un peu plus de 14 millions pour les transferts de maîtrise d'ouvrage qui viennent constituer cette enveloppe de 288,5 millions d'euros.
Je laisse la parole à Monsieur le Maire et Nicolas.

Echanges avec les participants :

- *J'habite dans la résidence Olympia, entre la rue des Coutures et le boulevard Detolle. Pour entrer dans la résidence, nous avons une allée qui est en oblique, ce qui permet à deux ou trois voitures d'être l'une derrière l'autre. Là ce que je vois, c'est que c'est perpendiculaire. A quel endroit se trouvera la station ? Ce sont les quatre petits rectangles bleus, c'est ça ?*

Réponse de M. Oden : Tout à fait.

- *Actuellement, on rentre en oblique, et juste après cette oblique, il y a l'arrêt de bus. L'arrêt de bus est-il maintenu ?*

Réponse de M. Oden : Il y a bien un arrêt de bus qui permet de maintenir une desserte qui sera entièrement revue pour être complémentaire au réseau tramway et pas redondante.

- *Pourquoi notre entrée en oblique n'est-elle pas maintenue ? Est-ce à cause de l'arrêt de bus que vous avez déplacé ?*

Réponse de M. Oden : Nous étions partis pour remettre la rue en perpendiculaire pour avoir l'entrée/sortie de la résidence.

- *Nous avons une sortie sur le boulevard Detolle. Mais on ne sort pas par-là, ce n'est qu'une entrée. Nous avons même une desserte pour pouvoir sortir sans danger.*

Réponse de N. Joyau : L'intérêt est de vous permettre de pouvoir rentrer des deux côtés pour que vous ne rentriez pas uniquement par le giratoire.

- *Nous ne souhaitons pas rentrer par les deux côtés. C'est quelque chose qui est très concret et qui, à long terme, peut nous causer des soucis*

Réponse de N. Joyau : Nous étudierons la compatibilité avec les aménagements et vérifier les enjeux qui ont conduit à perpendiculariser cette entrée-là, et si l'enjeu ne concerne que votre résidence, on remettra la diagonale existante et on déplacera l'arrêt de bus derrière.

- *L'arrêt de bus peut-être plus à gauche ?*

Réponse de M. Oden : A priori non, mais on va regarder quand même.

- *Les associations voudraient avoir des informations sur les modalités de la concertation continue. Certes, dans le dernier rapport intermédiaire du garant, publié le 12 mars, un paragraphe avait une rubrique : mettre en place un site Internet dédié à la poursuite du projet. La parution est prévue à la fin du premier semestre 2024, à la veille de l'enquête publique, ce qui nous laisse perplexes. On n'a toujours pas les modalités de fonctionnement de cette concertation continue. Cette question est pourtant importante, puisque lors d'un échange entre le président de la Commission nationale du débat public, monsieur Papinutti, une lettre du 23 juin 2023 indiquait : « nous sommes actuellement en attente que Caen la mer revienne vers nous pour nous présenter les modalités envisagées de l'information et de la participation lors de la concertation continue. ». Aujourd'hui, on constate que la deuxième concertation, celle d'aujourd'hui, est très restreinte par rapport à la concertation préalable. Lors de la première nous pouvions publier facilement et librement des remarques, des cahiers d'acteurs lisibles par tout le monde. Aujourd'hui, le site Internet existe, mais n'est pas un lieu d'expression. Il n'y a que nos associations qui ont réussi à mettre plusieurs contributions en passant à chaque fois par le garant. On s'est donc inventé une procédure : il n'y avait pas d'entrée officielle, on est entrés par la lucarne, via le garant. A part nous, aucune autre contribution. La seule possibilité donnée au public, c'est qu'après les trois premières réunions publiques, on pouvait adresser par mail nos remarques dans un délai de 15 jours. Il y a eu beaucoup d'informations aujourd'hui, est-ce qu'on aura cette opportunité-là ?*
Mais pour une concertation, c'était opaque, les échanges sont restés confidentiels, uniquement adressés à l'équipe tramway et l'équipe projet, sans publication, ni des remarques, ni des réponses.
Par exemple, la remarque de la dame de tout à l'heure mériterait qu'elle soit sur le site. Comme façon de bloquer l'expression du citoyen, c'est particulièrement réussi. C'est quand même une concertation en vase clos et pas visible par le public. Conclusion, la concertation continue, n'est pas continue, et vous faites obstruction. Quel est votre avis sur la situation ? Comptez-vous faire quelque chose pour qu'il y ait cette visibilité par tous ?

Réponse de J. Bruneau : Je laisserai les techniciens répondre par rapport aux modalités exactes vis à vis de la Commission des débats publiques, dont nous suivons scrupuleusement les prescriptions. Quand vous nous posez la question " que comptez-vous faire? " eh bien, on est en train. J'ai beaucoup de respect pour la concertation éternelle, vous le savez bien madame Bernard, en ce qui nous concerne, je veux bien entendre que nous ne sommes pas parfaits, mais nous faire le procès comme quoi vous ne pouvez pas vous exprimer ne me semble pas un bon procès.
Par ailleurs, quand vous prenez l'exemple de la remarque de Madame pour la résidence Olympia, il est naturel que ça intéresse beaucoup les gens qui habitent dans la résidence Olympia et que nous en prenions compte, mais je ne suis pas certain que quelqu'un qui habite au Chemin Vert ou autre part dans la ville ait un avis pertinent sur cette résidence.
Quand vous parlez d'un partage des remarques, nous tenons compte des remarques spécifiques, mais de là à dire qu'il faille les partager avec tous les habitants de la ville, j'ai des doutes. En ce qui concerne les relations avec la Commission, on est dans les calendriers impartis, nous suivons scrupuleusement ce que nous avons pris comme engagements en termes de concertation, notamment au travers de ces réunions publiques.

Réponse de N. Joyau : L'adresse mail présente sur le site Internet a été régulièrement rappelée aux personnes qu'on a pu rencontrer lors des réunions publiques, ou des rendez-vous organisés avec les acteurs, les copropriétés, les entreprises, les établissements scolaires etc., qui vivent le long de la future voie de tramway.
Nous avons multiplié les déplacements sur le terrain pour rencontrer les différents acteurs qui longent cette future voie pour tenir compte de leurs remarques, de leurs questionnements.
Nous avons démultiplié les possibilités d'expression pour recueillir l'avis des conseillers de quartier sur le projet que ce soit à l'automne dernier comme ces deux dernières semaines. On a mis en place différents canaux pour que les habitants puissent participer, que ce soit lors de la concertation préalable avec un enjeu de choix de tracé, comme sur la concertation continue, où là, on est plutôt sur des enjeux d'aménagement comme vous avec pu le constater à l'automne, ou ce soir.

Réponse de F. Norais : tout schéma qui est déroulé, y compris avec les réunions de ce soir, a été validé avec la CNDP, Caen la mer leur a bien précisé l'organisation de ces réunions, de ces conseils de quartier, de réunions spécifiques dédiées aux associations de personnes à mobilité réduite, aux associations cyclistes... Les comptes rendus sont d'ailleurs sur le site du projet tramway 2028.
C'est une démarche qui a été validée par la CNDP. Dans le même schéma que ce qu'on a fait précédemment, le compte rendu sera disponible sur le site et le support de présentation également.

Autant, la dernièrement fois, il y avait un enjeu de collecter rapidement toutes les remarques, car on était en phase de conception, pour arriver aux plans qui vous sont présentés ce soir. A l'issue de ces réunions, on n'attend pas un retour particulier dans un délais donné, de vos observations. Vous pouvez les faire, il y a toujours la boîte mail contact disponible sur le site. On reçoit toujours les mails, on les traite, et ce sont des éléments qui seront ajoutés si nécessaire. Mais il n'y aura plus de modification aujourd'hui du plan, ou du dossier, par rapport au dossier d'enquête publique, car il doit être déposé à la fin du mois auprès des services de l'Etat.

Réponse de M. Oden : Quand on dit modification, c'est modification substantielle, car il y a des enjeux de conceptions qui sont très lourds, qui peuvent parfois impacter le projet sur plusieurs centaines de mètres. En revanche, la modification d'une entrée perpendiculaire à oblique n'est pas une modification substantielle, et compte parmi des choses qui peuvent évoluer. En revanche, les différentes modifications qui ont été mentionnées là, comme le changement de la piste cyclable, du trottoir sur certains secteurs, n'évolueront plus.

L'accès de la résidence Olympia est un bon exemple. Vous ne verrez pas de modification au dossier de l'enquête publique. Vous aurez cette même typologie de plan, mais ne vous inquiétez pas, vous avez été entendue, on va regarder, le projet continue, et l'accès de la résidence peut encore évoluer dans les phases ultérieures.
Ça vaut pour des remarques sur des enjeux qui n'auraient pas été identifiés jusque-là.

- *Lors de la dernière réunion vous nous avez dit qu'il y aurait quelques changements du petit chemin riverain, et je voulais savoir si c'est toujours le cas. Et si vous étiez passé voir nos garages, pour étudier la faisabilité d'en sortir, s'il y avait un sens unique… il s'agit d'un chemin Haie Vigné.*

Une aire piétonne est prévue. Elle permettra aux riverains, d'y accéder en double sens depuis la rue Caponière. C'est assez fidèle à ce qu'on avait présenté.
On a vérifié et vous aurez toute l'emprise nécessaire pour vous engager dans la venelle ou en sortir, donc pas de sujet de ce côté-là. En revanche, notre périmètre ne nous permet pas d'emménager l'intérieur de la venelle, elle restera comme elle est aujourd'hui.

- *Elle reste aux riverains ? Il n'y a pas de circulation ?*

Réponse de M. Oden : Oui, bien sûr. L'aire piétonne qui est ici dessinée en jaune sera réservée aux riverains.

- *Elle ne débouchera plus sur le boulevard Detolle.*

Réponse de F. Norais : De manière générale, dans un aménagement de type tramway, on se doit de maintenir l'accès aux propriétés privées. Parfois, ça peut poser quelques difficultés techniques, mais obligatoirement, on doit trouver une solution.

On ne touche pas à la venelle, et côté projet tramway, il y a une aire piétonne, donc officiellement la voiture est autorisée, en l'occurrence pour les riverains, pour rejoindre la rue Caponière. L'intégralité de ce triangle-là, à l'exception près de cette aire piétonne qui vous permet de rejoindre vos garages, qu'on configurera en espace vert et piéton ce qui évitera l'effet de shunte que vous pouvez observer régulièrement avec les véhicules qui veulent éviter le feu de circulation et qui passent assez rapidement sur cette venelle.

- *Je suis titulaire d'un jardin familial à Beaulieu. Qu'en est-il de ces jardins ? Vont-ils disparaître en totalité ou en partie ? Quand allons-nous être prévenus si c'est le cas ? Ça fait partie des parcs et jardins de la ville de Caen, on se doit de les entretenir. Faut-il continuer à investir en plantes, en arbres ?*

- *Il n'y a pas d'incidence sur les jardins familiaux car on n'est pas dans le périmètre du projet.*

- *Au niveau confort, sur les photos, sur les bancs il n'y a pas de dossier. Vous avez fait plusieurs fois références aux bancs de la ville de Caen. Quand je vois les bancs place de la République, il n'y a pas de dossier. On ne peut pas rester longtemps sur des bancs comme ça quand on a un certain âge. Est-ce que vous pourriez y penser, s'il vous plaît ?*

Réponse de J. Bruneau : Fut un temps où on les enlevait. Aujourd'hui, notamment en lien avec le vieillissement général, on a besoin d'avoir des points de repos. Il faut tenir compte de cet aspect-là.

- *La partie Presqu'île a été supprimée et le budget qui correspond à un kilomètre et quelques de tramway en moins devrait avoir théoriquement diminué de 30 millions d'euros environ. Cependant, il reste constant. Qu'en est-il ?*

Réponse de N. Joyau : Vous faites référence à 30 millions d'euros du kilomètre, c'est en site complètement urbanisé et en secteur patrimonial. En l'occurrence sur la Presqu'île on allait défricher et on était sur des coûts qui étaient moindres et on ne retraitait pas de façade à façade. Le coût qui était estimé à 10 millions le kilomètre sur la zone, ce qui est tout de même une économie. On a évoqué quelques éléments qui sont intégrés à l'opération qui n'était pas forcément prévue initialement. Je laisserai les équipes entrer dans le détail des prépondérances des surcoûts qui ont pu apparaître sur deux ou trois postes, des modifications de programmes en réalité.
Le premier c'est sur la gestion des eaux pluviales, on va être sur une pratique plus vertueuse pour laquelle nous allons solliciter l'Agence de l'Eau pour un accompagnement financier qui n'est pas encore intégré dans notre budget.

- *Par rapport aux 10 millions d'euros de suppression, les eaux pluviales, représentent un surcoût d'au moins 3 voire un peu plus ?*

Réponse de M. Oden : 3 à peu près, sur lequel on peut récupérer 2. Par ailleurs, un deuxième sujet qui n'était pas initialement intégré est le triangle au niveau de la rue de Bernières. Aujourd'hui, vous visualisez l'embranchement qui avait été anticipé, qui permet d'aller du sud de la rue du Six Juin vers l'ouest. Mais on n'a pas de possibilité de faire du nord vers l'ouest. Deux solutions : soit on ne fait pas tout de suite ce triangle-là, si on en a besoin ultérieurement, pour proposer une prochaine destination entre l'extension actuelle et le nord du réseau, secteur université par exemple. Ça veut dire qu'il faudra, après avoir mis en service les quatre lignes, stopper le réseau. On aura un impact transport beaucoup plus important qui, si on profite de l'opération aujourd'hui, va nécessiter une légère interruption. On avait évoqué trois mois, le temps de travailler sur la suppression de la ligne aérienne de contact pour en profiter et avoir toutes les configurations possibles demain. Cette opération a un surcoût, qui n'était pas

initialement intégré au programme. Ça nous semble mieux préparer l'avenir que de réaliser ce bouclage complet du triangle.

Réponse de N. Joyau : Pour compléter sur des sujets de moindre ampleur, mais tout aussi déterminants, c'est le sujet des extensions de périmètre, notamment les embellissements, c'est-à-dire le fait de requalifier le tissu urbain. C'est le cas de l'hyper centre-ville de Caen. Ces coûts-là sont portés sur des budgets différents, ici c'est l'enveloppe dédiée aux aménagements sur la ville de Caen au sein du budget de Caen la mer.

Vous avez raison, il y a bien une moins-value, mais pour le budget transport. En revanche le coût global reste le même car les investissements sur l'embellissement ont été prévus en compléments. Ce ne sont pas nécessairement les mêmes budgets qui sont à l'œuvre. Par exemple, le boulevard Pompidou illustre bien ce que vous venez de dire Martin, car initialement, il était prévu de passer dans la contre-allée ouest, côté stade, donc comme maintenant on passe en milieu axial, c'est l'intégralité du boulevard Pompidou qui va être reconfigurée. Cela explique que bien que l'on ait un kilomètre de moins, on a un budget constant.
Pour autant, on veille à tenir le budget. Aujourd'hui, c'est un budget qui rentre tout à fait dans les possibilités de financement de la Communauté urbaine via son budget transport, alimenté lui-même par les cotisations des entreprises.

- *Comment se passent les sorties de garages sur l'avenue Pompidou ?*

Réponse de M. Oden : Sur l'avenue Pompidou, les sorties de garage se feront de part et d'autre de la voirie de tramway. On aura directement la voirie, et vous aurez à l'image ce que vous avez aujourd'hui. Le trottoir sera d'une largeur confortable et le tramway au milieu, donc vous n'aurez pas à traverser la plateforme tram pour sortir.

Réponse de N. Joyau : C'est une modification faite suite à la première vague de concertation continue et aux premiers échanges faits lors de la concertation préalable.

- *Vous avez beaucoup parlé des vélos, des piétons. Mais nous avons aussi des voitures.*

Réponse de J. Bruneau : Rassurez-vous, les voitures vont pouvoir continuer de circuler en ville. Certes, il y a une incitation à utiliser les transports en commun, ne serait-ce que pour une raison de coûts à l'échelle d'un budget familial, pour autant, on a des personnes qui en ont besoin, qui font fonctionner notre ville et qui habitent à l'extérieur et qui ne vont pas tous laisser leur voiture sur les parkings en bout de ligne. Cela contribue au dynamisme de la ville.

- *Nous sommes nombreux à avoir fait des remarques sur le site tramway.fr. Pour ma part, je n'ai pas de réponse. Certains ont des réponses. Comment se fait-il que ces échanges soient opaques, non visibles ? C'est une concertation publique avec une participation des citoyens, il est donc logique, et l'intelligence collective est là pour qu'on aille plus loin en incluant les remarques des uns et des autres. Le garant n'est pas là donc on lui reposera la question.*

mais ça nous paraît étonnant. La première concertation préalable, était constituée d'échanges. Lors de cette concertation, vous nous avez donné plein d'informations, notamment des chiffres de fréquentation. On nous avait donné quatre-vingt-treize tableaux de fréquentation pour dire " analysez-les" parce qu'on n'avait pas d'analyse avec les tableaux. Là, on va un peu y réfléchir. Concernant le budget, c'est le même chiffre qu'avant, alors qu'il y a eu de l'inflation, des évènements et on retombe toujours sur nos pieds. On aimerait une maquette budgétaire détaillée.

Réponse de M. Oden : Elle est basée sur les chiffres de 2021. Dans les travaux publics, il y a des index de révision nationaux qui sont imposés. Le budget final ne sera pas à l'euro de 2021, bien sûr.

Réponse de J. Bruneau : Pour répondre à votre question sur la soi-disant opacité, je crois pouvoir dire qu'on cultive le dialogue. On s'est encore vus lors d'un rendez-vous particulier la semaine dernière. Qu'on ne soit pas d'accord au final, ce sera l'issue à laquelle on peut s'attendre. En revanche, que vous disiez qu'on refuse le dialogue, non. La première phase consistait à choisir un tracé. Nous travaillons désormais sur le détail des aménagements techniques.

- *Pourquoi est- ce différent de la première concertation qui était l'exposition de tous les problèmes ? La problématique d'un quartier pouvait nous interpeller sur notre quartier. Ce cloisonnement est un handicap pour favoriser les échanges, les questionnements les résolutions de problème.*

Réponse de J. Bruneau : On est dans une approche globale qui était la première étape de la concertation, c'est-à-dire les grands tracés, la pertinence du projet et le tracé choisi. Là, maintenant, on est dans les aménagements précis, techniques. Derrière la technique, il y a la qualité de vie au quotidien des riverains, des usagers publics, des habitants, d'où cette concertation continue. C'est une autre étape, mais qui n'est pas de nature à répondre à votre question. Si vous contestez les chiffres qu'on vous donne sur les prévisions d'utilisation du tramway, vous avez le droit de le faire, mais nous ne sommes plus à ce stade-là.

- *Je tiens à dire que les remarques qu'on a faites apparaissent bien sur le compte rendu en ligne. En tant que membre de la Fédération des usagers de la bicyclette et des Dérailleurs, on a fait beaucoup de remarques qui ont été prises en compte pour la sécurité des cyclistes et des piétons. Nous voulions vous remercier pour les aménagements adaptés.*

- *Dans le cadre de la zone 30 pour le quartier Venoix, et les flèches de tourne-à-gauche pour faire la liaison avec la Coulée Verte, nous allons passer de trois voies à deux voies. Y'a-t-il un lien entre Caen la mer et le projet ?*

Réponse de J. Bruneau : Ce projet est financé par l'enveloppe d'investissement de la Ville, tout ce qui est voirie est piloté par les équipes de Caen la mer qui sont mutualisées avec celles de la ville de Caen depuis plusieurs années.

Sur l'aménagement de l'avenue Charlemagne, on aurait voulu la rendre plus cyclable qu'aujourd'hui, on a également l'arrivée du réseau de chaleur urbain. Aussi, nous allons éviter de modifier un axe qui sera ensuite impacté par l'arrivée de ce réseau. Cependant, l'idée sur cet axe était de rendre cyclable la partie qui permettait le début de l'avenue Charlemagne pour atteindre le collège. Ludwig, combien de voies sont prévues dans le projet ?

Réponse de L. Willaume : Pour l'instant, rien n'est prévu, car nous sommes en concertation sur la zone 30. Mais en effet, nous avons évoqué cet endroit-là, car nous entrons en conflit avec l'aménagement de la zone 30 et le tramway, des ajustements seront nécessaires. Nous serons amenés à échanger sur le maintien du tourne-à-gauche. L'idée serait de réduire l'entrée et de supprimer le phénomène de shunt par l'avenue Gallieni. Aujourd'hui, beaucoup de véhicules en venant de Pompidou prennent le rond-point, vont vers Charlemagne et ressortent par Gallieni, et débouchent sur l'avenue Henry Chéron. Il faudra qu'à cet endroit-là, on complique le tourne-à-droite et le tourne-à-gauche pour éviter cet effet de shunt. C'est du travail à la frontière, on en discutera entre nous. On avait bien dit lors de la réunion sur la zone 30 à Venoix qu'on s'arrêterait au passage piéton et que le reste on en discuterait en temps venu.

Réponse de M. Oden : Le projet tram dessiné comme aujourd'hui sera compatible avec l'évolution du carrefour.

- *Vous avez dit que sur la partie T1, un tramway circule toutes les 8 minutes. Est-ce tout le temps, ou seulement aux heures de pointe ? Quelle sera la fréquence de circulation des tramways sur la partie commune avenue du Six-Juin ?*

Réponse de M. Oden : Le renforcement se fait sur la ligne T2. C'est pendant les périodes de pointe, le matin et le soir. La fréquence sera de 2 min 20 en moyenne, dans chacun des sens sur le tronc commun.

- *Tout d'abord félicitations pour le triangle Bernières, dommage que ça n'ait pas été prévu avant. Je suppose que vous avez des évolutions prévues sur le tramway futur. A la dernière réunion, j'ai appris que vous alliez traverser sous la voie ferrée pour desservir la route qui va vers le quartier Koenig, vers Bretteville-sur-Odon. Je suppose que plus tard, le tramway ira vers ce secteur-là.*

Réponse de N. Joyau : Nous n'en savons rien.

- *Vous n'y avez pas pensé parce que vous allez creuser des tunnels à cet endroit, faire des passages pour un éventuel passage du tramway ?*

La largeur du tunnel est normée par la SNCF, nous ne savons pas encore quelle sera sa dimension. Aujourd'hui, on prévoit la largeur de deux voitures qui se croisent, plus une piste cyclable de chaque côté. Cela ne prévoit pas un passage de tramway.
D'une façon générale, qui dit tramway, n'a de sens que dans des zones extrêmement denses. Le boulevard des Pépinières, la commune de Bretteville-sur-Odon prévoit, surtout de limiter les extensions urbaines sur des zones agricoles ou naturelles, aussi

nous devons limiter la constructibilité. On n'ira pas dans la constructibilité jusqu'à cet axe routier. Ça s'arrêterait avant, avec La Malière 2 qui sera moins importante que ce qui était prévu initialement. Ça ne sera donc pas une zone très dense puisque en effet l'urbanisation ne viendra pas jusqu'au bord du boulevard à gauche quand vous irez vers Koenig et la partie droite restera en agricole. Donc il n'y a pas de pertinence à y emmener un tramway.
Les évolutions futures seront liées aux évolutions de population, aux possibilités financières de l'agglomération, etc. Là, c'est un projet qui doit aboutir en 2028. S'il y a des réflexions, ce sera à partir sans doute des années 2030 et quelques. Et le temps que cela aboutisse, ce sont des projets pour dans quinze ans.

- *Quand connaitrons-nous les évolutions du réseau de transports en commun ?*

Réponse de N. Joyau : Sans pouvoir entrer encore dans le détail du fonctionnement du réseau de transport en commun global, y compris le réseau bus, le projet tramway va amener une station au croisement de la rue Caponière, l'arrivée de la route de Bretagne. L'objectif est aussi de pouvoir amener les habitants à venir faire de l'intermodalité avec le projet tram notamment, depuis Bretteville-sur-Odon.
Nous sommes en renouvellement de notre délégation de service public transport.
Des discussions sont en cours avec plusieurs candidats pour l'exploitation de notre réseau de transports en commun, pour les six années à venir.
Néanmoins, il y a certains points qu'on peut déjà affirmer. Pour prendre un exemple très local, on sait que des lignes de bus qui sont complémentaires par rapport à ce futur réseau tram, je pense notamment à une liaison bus qui existe aujourd'hui, et qui continuera d'exister demain, entre trois quartiers caennais : Beaulieu, le Chemin Vert et la Folie-Couvrechef, pour aller vers le plateau du CHU.
Cette ligne, perpendiculaire aux lignes de tram, sera maintenue, puisqu'elle est complémentaire au réseau tram.
L'arrivée du tram dans les quartiers concernés n'implique pas la suppression du bus, c'est un travail sur le réseau pour qu'il devienne complémentaire au réseau tramway.
Nous connaissons la nécessité de continuer à desservir le quartier de Venoix, notamment l'avenue Charlemagne, l'avenue Henry Chéron, pour aller vers le centre-ville. Néanmoins aujourd'hui, on ne peut pas encore en dire davantage sur ce réseau retravaillé.

Nous discutons avec les différents opérateurs pour la signature d'un contrat qui se fera en septembre, avec une prise d'effet à partir du 1er janvier 2025. Le réseau de bus ne sera pas changé avant 2028 puisque c'est la date de mise en service du tramway.
Le réseau de bus est amené à évoluer tous les ans. Le réseau de bus cette année n'est pas le même que celui de l'an dernier qui n'était pas le même que le réseau de bus d'il y a deux ans, il y a des adaptations en fonction de l'évolution du territoire, etc.
Par rapport aux grandes lignes, que je vous évoque là en réalité, il y aura davantage de précisions on va dire à l'automne, mais c'est à la livraison du projet tram que le réseau de bus viendra l'accompagner puisqu'il n'y aura pas de modification réseau de bus avant la livraison du projet tram. Voilà les grands éléments que je peux vous donner sur les réseaux bus.
Après, les liaisons que j'évoquais là sont maintenues. Je peux déjà vous le dire ce soir, la liaison Venoix par Charlemagne vers le centre-ville est une liaison à maintenir. La liaison Beaulieu-Chemin Vert- Folie-Couvrechef vers le plateau hospitalier du CHU est une liaison qu'on prévoit de maintenir de toute façon. Pour ne citer que ces exemples-là évidemment.

L'étude acoustique a été réalisée, nous ne disposons pas encore du rapport définitif des différentes études. Tout sera dans le dossier d'études d'impact. Je laisserai les techniciens en dire davantage.

Réponse de M. Oden : Des campagnes de mesures acoustiques ont été menées sur place afi d'évaluer l'état de l'environnement et des ambiances acoustiques sur les différents secteurs traversés par le tramway. Nous sommes dans l'attente des résultats de la modélisation qui nous renseignera sur la projection acoustique et les mesures à prendre en compte en fonction de cette projection.
Dans tous les secteurs fortement circulés, comme le boulevard Pompidou ou le boulevard Guillou, l'arrivée du tramway ne va pas avoir d'incidence notable sur l'ambiance acoustique. Au contraire, la circulation sera relativement apaisée. Le tramway ne générera pas de bruit supplémentaire significatif pour l'ambiance acoustique. Le bruit du gong peut être une problématique pour certains habitants du centre-ville, car il y a une densité de tramway importante, donc ils gonguent pour signifier un danger vis-à-vis des piétons ou des vélos par exemple. Sur un secteur comme Pompidou, avec un tramway central, bien déconnecté des piétons et des cyclistes, avec une fréquence de 10 min, signifie moins de croisements de tramways et donc moins de risque d'avoir un piéton qui traverse à l'arrière d'un tramway : la récurrence de gong sera moindre.

- *La ligne 6 actuelle ne dessert pas le CHU. Qu'est-il prévu à l'avenir ?*

Réponse de N. Joyau : La ligne 6 est ce qu'on appelle la ligne circulaire, qui a vocation à relier des quartiers entre eux sans passer par le centre. Ça restera d'une façon ou d'une autre car le tramway va plutôt de point à point. Il traverse le centre plutôt que d'aller d'un quartier extérieur à un quartier extérieur. Vous faites allusion au point de descente au CHU ?

- *C'est ça. Pour s'y rendre surtout.*

Réponse de N. Joyau : C'est un travail qui est fait en lien avec le CHU pour définir plus précisément avec le futur projet les lieux de montées et de descentes.
L'objectif est d'avoir des bus qui desservent le CHU, et si possible au plus près de la future entrée. Et le réseau tram permettra également d'accéder au CHU, selon la ligne d'où on vient et moyennant un changement.

- *Y aura-t-il beaucoup de différences sur les stations prévues sur la ligne 6 ou les tramways par rapport aux actuelles ?*

Réponse de N. Joyau : Le mobilier sera le même que sur les stations existantes. Le but est d'avoir une certaine harmonie.

- *Pourquoi le projet tramway ne prévoit-il pas de desservir la clinique Saint-Martin ? Il n'y a que cette clinique qui n'a pas son tram.*

Réponse de J. Bruneau : Le futur arrêt qui sera situé au rond-point du Nouveau-Monde en face de la CCI permettra d'aller en tram tout près. Il y aura toujours une desserte en bus, il y a une Liane qui passe.

Réponse de N. Joyau : La ligne 2 fait son terminus au niveau du Mémorial et de la clinique Saint-Martin. La 6, aujourd'hui, depuis Beaulieu, permet d'aller vers Saint-Martin, sans repasser par le centre-ville. Quand bien même on aurait prolongé, ce qui paraît à l'écran comme T4 vers Saint-Martin, ça vous forçait à descendre en centre-ville pour faire un changement et remonter, je pense même que la 6 aurait été intéressante, quand bien même le tram aurait été prolongé de 500 m vers la clinique Saint-Martin.
L'avenir du terminus Pompidou a été évoqué sur une des questions, l'avenir de celui de la CCI peut l'être dans une autre. Au-delà du projet qui budgétairement ne pouvait pas chercher ces 700 m complémentaires, cela coupait des possibilités à l'avenir, en fonction de l'évolution du territoire.
Par rapport à la situation d'un départ de Pompidou, de Beaulieu pour aller vers Saint-Martin la ligne 6 restera celle qui pourra faire ce trajet-là.

- *Quand il y a des stations comme à Caponière, qui va être un énorme carrefour, vous allez l'appeler Venoix je crois la station. Vu le flux des voitures dans les deux sens, qu'on ait toutes les dix minutes un tram qui va rajouter une contrainte supplémentaire, déjà pour traverser le boulevard, on a du mal si on est un peu âgé à traverser d'un coup, on doit s'arrêter au milieu.*

Réponse de N. Joyau : Ce sera encore plus confortable demain dans ce cas-là. Peut-être que ce sera en deux fois, mais ce sera plus sécurisant pour le piéton car on aura un passage sur un plateau surélevé, on va être sur quelque chose qui va avoir un caractère moins routier et ce sera plus favorable au piéton. Des îlots refuges situés au niveau de chaque station de tram permettront aux piétons de s'arrêter en sécurité.

- *Y aura -t-il des feux ?*

Réponse de N. Joyau : Bien sûr, c'est obligatoire. Globalement la circulation automobile sera toujours possible sur ce boulevard qui reste un boulevard circulaire de la ville. En revanche, ce sera une circulation obligatoirement plus apaisée car la configuration des espaces va être faite de telle sorte que les gens ne puissent pas rouler trop vite, contrairement à ce qui se passe aujourd'hui. On interviendra sur ce secteur-là même s'il n'y a pas le tramway. Par exemple sur Detolle, devant là où on a aujourd'hui des constructions, devant La Poste, et même plus bas devant le garage Mary, il y a des gens qui régulièrement roulent trop vite. La configuration future empêchera cela.

5. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 16/04/2024 (SECTEUR CHEMIN VERT)

COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION PUBLIQUE DU MARDI 16 AVRIL 2024

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

110 participants étaient présents.

En tribune :

- Joël Bruneau, Président de Caen la mer ;
- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Frédéric NORAIS, Directeur du projet tramway de Caen la mer ;
- Martin ODEN, Directeur de la Maîtrise d'ouvrage de la société Transamo;
- Frédéric BLÉROT, Architecte de la Maîtrise d'œuvre - groupement Trameo ;
- Bruno BOUSSION, Garant de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP).

Joël Bruneau : Nous sommes maintenant dans une phase où les études techniques permettent d'affiner le projet. Ce que vous allez voir à travers la présentation de ce soir. Les éléments techniques permettent plus précisément, par exemple, de savoir exactement quelle va être l'insertion de la future ligne de tramway, et quelles en sont les conséquences en termes d'occupation de l'espace public. Et nous aurons, toujours dans le cadre de cette nécessaire concertation, selon les prescription de la Commission nationale du débat public, une enquête publique au cours de laquelle toutes et tous, en tant qu'individus, et aussi éventuellement en tant que représentants d'une association ou d'une autre, vous pourrez bien sûr mentionner sur le registre qui sera mis à votre disposition à ce moment-là, donc on sera à l'automne prochain, toutes les remarques que vous jugerez utiles d'apposer, remarques qui seront ensuite retenues ou non par le Commissaire enquêteur, qui en tous les cas, appelleront une réponse du maître d'ouvrage, puisque la remarque peut appeler un certain nombre de commentaires ou de réponses techniques.

Martin Oden : je suis le directeur du projet pour la société Transamo qui est mandatée sur cette opération pour assurer la maîtrise d'ouvrage aux côtés de Caen la Mer.

Frédéric Norais : je suis directeur du projet tramway à Caen la Mer.

Frédéric Blérot : je suis architecte urbaniste et paysagiste du groupement Trameo.

Martin Oden : la présentation proposée est organisée autour de 8 points. Tout d'abord un rappel sur le contexte de notre rencontre aujourd'hui. Nous intervenons dans cette réunion publique, au titre de la concertation continue, pour partager le bilan des études d'avant-projet qui se sont déroulées depuis l'été dernier sous l'égide de Trameo, représentée ici par Frédéric Blérot, et pouvoir échanger avec vous sur les conclusions de ces études.
Trois réunions publiques, dont une a déjà eu lieu sur Beaulieu la semaine dernière, aujourd'hui, et jeudi soir sur le quartier du centre-ville. Les trois quartiers concernés sont représentés ici sur la carte.

Ces réunions publiques ont fait préalablement l'objet de conseils de quartier pour échanger avec les conseillers de quartier de la ville de Caen, sur les aménagements de chacun des secteurs.
Un rappel sur l'opération dans son ensemble : 10 kilomètres d'infrastructures tramway créés en complément du réseau tramway existant. C'est une extension du réseau tramway de Caen la Mer.
9 kilomètres de voies nouvelles.
10 kilomètres incluant le tronc commun sur l'avenue du Six-Juin.
17 nouvelles stations viennent renforcer le service rendu aux voyageurs.
3 parkings relais : au niveau du Chemin vert porté au titre de cette opération, et deux autres portés par Caen la Mer à côté de l'opération ; le parking relais Pompidou dans le secteur Beaulieu, et le parking relais Zénith Palais des Sports qui sera bientôt mis en service.
10 minutes de fréquence attendues sur les branches à l'image de ce qui existe aujourd'hui sur les lignes T2 et T3. La ligne T1 faisant l'objet d'un renfort depuis septembre, à 8 minutes en période de pointe.

Le tramway fonctionnera sur batterie sur les secteurs du centre-ville ayant des enjeux patrimoniaux particuliers (cf. les zones vertes et jaunes de la carte – slide 7).
La zone verte sur l'extension entre la station Bernières existante et les futures stations Caponière et Prairie, qui seront dépourvues de lignes aériennes d'alimentation du tramway. Et la zone jaune sur la ligne existante sur laquelle la ligne aérienne sera déposée pour mettre en valeur le patrimoine, notamment l'église Saint-Pierre et le Château, entre la station Bernières et la station Place de la Mare.

Le budget de l'opération est toujours de 288,5 millions d'euros HT, valeur 2021.

Les études d'avant-projet ont démarré à l'été 2023. Le mois d'avril marque la fin de ces études, ainsi que celui du dépôt du dossier qui permettra de lancer la procédure d'enquête publique, en vue de la Déclaration d'utilité publique.

L'enquête publique est prévue à l'automne 2024, après l'instruction de ce dossier, par les services de l'Etat.

Une déclaration d'utilité publique est envisagée au printemps 2025. L'année 2025 verra ainsi le démarrage des travaux dits préparatoires. C'est-à-dire, l'effacement des voiries actuelles pour permettre la réalisation du tramway, le déplacement ou le renouvellement des réseaux souterrains, et certains travaux sur les ouvrages d'art et de génie civil.
Le deuxième semestre 2025 sera ciblé sur l'extension du remisage du centre de maintenance à Fleury-sur-Orne, en parallèle des travaux sur l'extension de la ligne.

2026-2027 seront consacrées à la réalisation du tramway à proprement parler, suite à ces travaux préparatoires : la plateforme, la pose des voies et de l'ensemble des systèmes, ainsi que la réalisation des aménagements urbains.

L'été 2027 sera marqué par une interruption de l'exploitation du tramway existant pour permettre des travaux sur la ligne existante, au raccordement entre l'extension et cette ligne. Au niveau du terminus Saint-Clair à Hérouville pour le doublement du quai, en vue de fiabiliser l'exploitation future.

Au niveau du terminus Presqu'île pour étendre les voies pour stocker des tramways afin d'accueillir la ligne T4 qui desservira nouvellement ce terminus.
Enfin, pour l'effacement de la ligne aérienne autour de l'église Saint-Pierre et du Château.

Le premier semestre 2028 sera consacré aux essais en vue d'une mise en service commerciale à l'été.

Concernant l'environnement, l'objectif est de vous présenter les très grandes lignes des études environnementales qui sont menées dans le cadre de l'opération pour alimenter le dossier qui sera soumis à l'enquête publique, qui doit évaluer l'ensemble des impacts de l'opération sur l'environnement au sens large.

Des études sur les vibrations du tramway ont été menées, avec le concours d'un cabinet spécialisé, le CSTB, des mesures sur le sol existant et sur certains bâtiments sensibles à proximité du futur tramway, dans le but de mesurer la réponse de cet environnement à des vibrations, et ainsi permettre une modélisation de l'environnement du tramway. L'objectif final est d'analyser comment se comportera cet environnement en présence des vibrations générées par le tramway.
Cette étude permet ensuite de déterminer les mesures d'atténuation qui sont à mettre en œuvre sur l'ensemble de la ligne.
Il y a 4 types de pose prévues : la pose standard, de niveau 1 : où des pièces antivibratiles sont positionnées entre le rail et les traverses qui le supportent.
Les deux autres niveaux, 2 et 3, consistent à réaliser une dalle flottante (slide 11 - image de droite) avec un tapis antivibratile qui va absorber les vibrations sous la plateforme béton du tram. C'est une disposition beaucoup plus lourde, qui permet d'atténuer largement les vibrations générées par le passage du tramway, que l'on met en œuvre quand il est proche des façades des bâtiments.

A l'échelle du projet, c'est un quart du linéaire qui sera concerné par des mesures d'atténuation des vibrations.
Cette étude nous permet aussi d'avancer sereinement sur les enjeux vibratoires autour de la mise en place du tramway.

De la même manière, des mesures acoustiques ont été menées en septembre 2023, en parallèle de comptage de trafic routier, pour assurer une corrélation entre le bruit et la circulation, qui permet une modélisation de l'état futur avec les changements attendus sur l'organisation du trafic routier et l'arrivée du tramway, pour identifier les variations d'un environnement acoustique.
Cette étude est encore en cours. Nous attendons les conclusions pour évaluer les mesures à prendre autour du tramway en vue d'éventuellement atténuer des évolutions acoustiques, sachant que le tramway d'une manière générale apporte moins de bruit qu'un trafic routier sur des axes structurants. C'est une évaluation qui va permettre de regarder les choses au cas par cas en fonction des zones traversées.

Le sujet suivant concerne la gestion des eaux pluviales avec un état existant où la plupart d'entre-elles sont collectées et rejetées dans le réseau communautaire, avec une majorité de surfaces concernées par l'opération, qui sont actuellement des voiries.
Une problématique locale, au niveau du Chemin Vert, de saturation du réseau d'eaux pluviales a également été identifiée, elle sera résorbée à travers cette opération.

Une analyse a été menée par la maîtrise d'œuvre sur la base des données disponibles à l'échelle de Caen la Mer, sur le potentiel d'infiltration des eaux pluviales sur les différents secteurs traversés par le tramway. C'est la carte que vous voyez ici (slide 14), avec les grands contours rouges qui représentent l'ère d'étude de notre opération. En orange et jaunes se sont les zones défavorables ou moyennement favorables à l'infiltration. Et les zones vertes sont celles favorables à l'infiltration.
Cette analyse s'appuie à la fois sur les proximités de la nappe, quand on a une nappe trop proche, on évite d'infiltrer pour ne pas risquer de la polluer ; et de la typologie du sous-sol.
Par exemple, sur Beaulieu, on est en présence de carrières dans un sol calcaire, l'infiltration n'est pas retenue dans ce type de secteur. C'est environ 4 kilomètres sur le linéaire total de 9km, qui sont favorables à l'infiltration, malgré une capacité d'infiltration relativement lente.

Les mesures qui ont été prises au niveau de la gestion des eaux pluviales concernent d'une part la végétalisation de la plateforme. Cette végétalisation, qui est déjà en place sur la ligne 1 très majoritairement, sera reconduite sur 70 à 80% du tracé. Elle permet de ralentir l'écoulement des eaux vers le réseau communautaire.

Pour aller un peu plus loin, il a été décidé de mettre en place une gestion des eaux avec des dispositifs de rétention et d'infiltration dans les zones qui sont favorables à l'infiltration. Ces dispositions vont permettre de ralentir encore les écoulements vers le réseau, et également de supprimer une part d'entre eux, par la fonction d'infiltration.

Enfin, dans le secteur du Chemin Vert, pour la problématique identifiée, les études portent actuellement sur la mise en œuvre de bassins de stockage enterrés, qui permettent là aussi de ralentir la collecte des eaux pour ne pas avoir l'ensemble des eaux pluviales concentrées au même moment, au même endroit.

En parallèle de ces études, un diagnostic faune-flore a été mené tout au long du tracé, d'abord basé sur des études bibliographiques, avec des associations particulièrement actives sur le territoire du Calvados et de Caen la Mer, ainsi que des investigations de terrain.
Un calendrier des zones dites favorables à l'observation des différentes espèces de faune et de flore. L'écologue qui travaille à nos côtés a mené des campagnes d'observation sur un an pour identifier tout le long du tracé, les espèces présentes.
Le bilan de son observation et de ses études montre qu'aucune espèce de flore protégée n'a été mise en avant. En revanche, le tracé recèle 6 espèces exotiques envahissantes qui constitueront autant d'enjeux en phase travaux pour limiter tout risque de dissémination.
L'étude montre aussi un patrimoine arboré important à l'échelle de la ville de Caen. Aucun des arbres le long du tracé ne présente d'enjeu en lui-même. En revanche, la présence des arbres dans leur ensemble constitue un bénéfice écologique qui doit être préservé au maximum. C'est l'intention de cette opération.
Le diagnostic portait également sur la faune avec des espèces d'oiseaux protégés qui ont été identifiés, toutefois relativement communes à l'échelle de la ville, mais qui présentent un enjeu moyen : le chardonneret élégant, la linotte mélodieuse, les mésanges.
Des corridors de déplacement des chauves-souris, dans certains secteurs du centre-ville avec notamment des espaces relativement naturels comme le Jardin de la

Préfecture ou les hauts du quartier Lorge. Et des habitats du hérisson d'Europe, espèce à enjeu fort, puisque qu'elle est protégée.
Les pictogrammes orange (slide xx) montrent les zones de présence des enjeux écologiques avec un focus sur le hérisson d'Europe, situées en haut du quartier Lorge, sur la parcelle dite de la Maison du Général, désaffectée depuis plusieurs années, qui a retrouvé une forme de caractère naturel.

Enfin, l'étude faune-flore a également permis un diagnostic des zones humides concernée par le projet. Aujourd'hui, le projet n'intercepte aucune zone humide. En revanche, nous passons à proximité de La Prairie qui est une zone humide, d'enjeu particulier à l'échelle de la ville de Caen. L'un des objectifs majeurs est d'éviter toute intervention dans ce secteur qui a un enjeu écologique très fort.
En évitant d'abord les zones d'habitat, les zones humides, de prendre en compte la présence de la faune, notamment au niveau de la stratégie d'éclairage. Un autre objectif est de permettre une compatibilité entre les enjeux urbains et écologiques, par des éclairages à tendance plutôt chaude.
Le niveau d'éclairement sera traité par gradation, pour s'adapter aux usages en fonction des heures du jour et de la nuit.

Le projet prévoit la végétalisation réfléchie de la plateforme. L'idée est de profiter de la végétalisation de la plateforme pour enrichir le patrimoine végétal de la ville et contribuer autant que faire se peut à la biodiversité. De nouveaux alignements d'arbres seront créés. En effet, le projet impacte certains arbres existants et permet également la création de nouveaux alignements d'arbres qui viendront renforcer les corridors écologiques.
Abattre les arbres qui doivent l'être, uniquement dans les périodes favorables ou hors des périodes sensibles, pour la faune, notamment en raison des périodes de nidification. Et enfin la mise en place de suivis des mesures écologiques par un écologue qualifié pour s'assurer qu'en phase travaux, toutes les mesures que je viens de citer sont suivies.

Sur le bilan arbres, plus précisément à l'échelle du quartier du Chemin Vert et de Saint-Contest, la stratégie valable sur l'ensemble de l'opération est de les préserver au maximum. Cela a été le cas notamment sur le nord de la rue du Chemin Vert sur lequel la question se posait des deux alignements d'arbres de part et d'autre de la rue. Les études de la maîtrise d'œuvre ont permis d'aboutir à une solution qui permette le maintien de ces alignements. Ce type d'étude a été mené partout où cela était possible.
Au niveau du boulevard Maréchal Juin, ce sont 27 arbres coupés pour 67 arbres plantés. Donc un bilan positif. Ce sera le cas sur l'ensemble des secteurs du tracé.
Sur la rue du Chemin Vert, 54 arbres coupés pour 144 arbres replantés. Ce secteur se prête à la création de nouveaux alignements ou de nouveaux bosquets d'arbres, notamment sur le sud de la rue.

S'agissant de l'insertion, tout d'abord, on dit toujours qu'un projet de tramway est un projet de transport et d'aménagement. L'insertion d'une plateforme mesure 6, 7 mètres de large, ce qui nous donne l'occasion de repenser le partage de l'espace public. Cela signifie que l'on doit imaginer des nouveaux objectifs, de nouveaux enjeux, et notamment le développement durable.

Pour arriver à concevoir une ville confortable et vivante, nous avons structuré ce projet sous trois grands principes :

Le premier : par les modes actifs, en particulier en assurant la marchabilité et le bien-être. On va commencer par les piétons. On va avoir des trottoirs plus larges qui sont enfin dimensionnés à leur juste fréquentation. On va imaginer des traversées accessibles, PMR. On va rehausser par exemple avec un jeu de plateau. On va imaginer une juste répartition entre les piétons et les cycles, on ne va pas essayer de les mélanger, mais bien imaginer des pistes cyclables de qualité, également dimensionnés en fonction de leur fréquentation.
Après tout cela, on va imaginer une ville différente, avec des surfaces minérales qu'on va essayer de réduire pour limiter les effets urbains. On va essayer au contraire de maximaliser toutes les surfaces végétales.
Le projet, en tout cas celui qui est vraiment important, fait vraiment la part belle à la présence du végétal. On va en parler sur l'ensemble des différents principes.
L'idée importante, c'est qu'un tramway, ce n'est pas un BHNS. Ça veut dire qu'on peut avoir une plateforme végétalisée. Ça veut dire que le végétal sera également au service du confort urbain. C'est important, ça veut dire que l'ensemble des insertions qu'on va imaginer là, l'ensemble des strates arborées, des arbres de deuxième, troisième grandeur, vont servir quelquefois à ombrager, quelquefois à marquer un espace. On aura justement un travail particulier et fort fait avec tous nos paysagistes.
Le deuxième principe, c'est ce qu'on appelle le fil rouge support de lieux et de micro lieux. On a imaginé ensemble 4 places, 4 parvis à l'échelle urbaine. On a la place Gambetta, le stade d'Ornano et le parvis du Zénith. Et ici, on a la place Molière.
Ces lieux sont bien positionnés sur la totalité du site et seront véritablement des marqueurs urbains avec une qualité vraiment supérieure au reste.
Ensuite, parce qu'on réaménage d'une certaine manière l'espace public, on a la possibilité de reconfigurer 7 carrefours. Ce sont souvent des anciens giratoires qu'on a transformés pour imaginer des carrefours plus urbains, et en particulier renaturer justement tous ces espaces délaissés.
Enfin, un troisième lieu, troisième espace, troisième type d'espace, des lieux ou des micro lieux plutôt à l'usage d'habitants du quartier, des lieux de convivialité qu'on va essayer de disséminer sur l'ensemble du site. On a imaginé ça plutôt sous forme de micro vergers quand on pouvait le faire.
On a trois exemples. En haut à droite, c'est imaginer les nouveaux parvis qu'on peut avoir et les nouveaux carrefours. Imaginer des nouveaux lieux comme la place Gambetta. Et ces miro lieux qui sont à réinventer avec très souvent l'arbre au cœur, et l'objectif est de faire revenir l'arbre en ville. C'est un grand sujet qui est l'axe du troisième principe, l'idée d'avoir des trames vertes, des trames brunes, des trames bleues, des trames noires qui permettent d'avoir ces continuités importantes de biodiversité notamment.

Aujourd'hui, il y a trois grands pôles écologiques qui sont les supports de ces trames verte et bleue : le parc de la Colline aux Oiseaux, la Coulée Verte Venoix-Beaulieu, et la Prairie. Ils sont aux trois extrémités. Tout l'enjeu est d'avoir cette continuité de trame verte en continuant le patrimoine d'arbres d'alignement qui sont déjà existants. Et en même temps, d'imaginer des pieds d'arbres qui soient libérés, il s'agit des trames brunes. Ça veut dire que la biodiversité n'est pas qu'en partie haute, mais aussi basse.
Il y a eu tout un travail de cette continuité de strates en particulier pour le déplacement de la petite faune.

Quand on imagine ce qu'on appelle les trames brunes, on imagine également les trames bleues. Ça veut dire qu'on va aménager ces pieds d'arbres de telle sorte à ce qu'ils récoltent les eaux de pluie. Aujourd'hui, vous avez la chance d'avoir des espaces verts qui sont plus importants qu'autre part. Il y a environ 45 mètres carré d'espaces verts par habitant. Nous avons travaillé dans cette logique de continuité de tout ce travail, qui a été un des axes importants.
Lorsqu'on passe cet exemple, on revient sur ce végétal qui est au service du confort urbain. On revient sur les strates basses qui sont également ce dont on parlait en pieds d'arbres, les strates intermédiaires, les strates hautes. Il n'y a pas que des grands arbres d'alignement, il y a tout un travail important avec nos paysagistes sur ces éléments. On va choisir des arbres locaux. On va essayer de diversifier les essences pour réduire le risque d'épidémie. On va réfléchir sur le potentiel allergène, à l'entretien et l'arrosage. Tout cela est une réflexion importante menée sur la totalité du site.

Près de 80% de la plateforme sur l'ensemble de ce tracé seront végétalisés. 6, 7 mètres de large, cela veut dire qu'il y a un bon tiers de l'espace public qui sera entièrement végétalisé.
On a imaginé, en fonction des lieux, deux types de traitement de plateforme. Une plateforme sur longrine : on va essayer de mettre au moins 30 centimètres d'épaisseur de substrat, qui permet d'avoir un meilleur rapport terre-terre et d'avoir un mélange herbacé sans arrosage. Et, sur quelques zones où il y a un peu moins d'espace et d'épaisseur, on va essayer de traiter ça sous forme de sédum, lorsqu'on est en plateforme sur dalle. C'était aussi une réflexion, une piste que l'on souhaite traiter ici : ce qu'on appelle le beau gazon anglais, c'est bien, mais ça demande beaucoup d'entretien. L'idée est d'avoir une gestion alternative de cet entretien avec ce qu'on appelle des prairies fleuries. On a réussi à en positionner sur un certain nombre de grands axes. Ça veut dire qu'on va réduire la tonte et un végétal plus résistant.
Puisqu'on parle de ces revêtements, la palette des revêtements du projet est relativement conforme à tout ce qui se passe sur l'ensemble du site du territoire.
On a tout d'abord des trottoirs courants, qui vont être en enrobé, ce qu'on retrouve le plus souvent. On a quelques trottoirs qualitatifs hors de l'hypercentre qui seront plutôt sur des bétons clairs, sablés ou désactivés. Sur certaines zones de l'hypercentre, on retrouvera de la pierre naturelle, plutôt du calcaire sur toute la zone historique, et puis sur la zone de la reconstruction, du granit.
Ce projet s'inscrit dans la continuité. Il existe aujourd'hui de par la première ligne une palette de revêtements de projets, sur laauelle nous nous sommes positionnés, dans cette même logique. L'idée n'est pas de réinventer à nouveau le sujet, mais par contre, d'être dans l'existant.
Et pour autant, on a essayé de mettre en valeur certains éléments. C'est-à-dire que les pistes cyclables par exemple vont être marquées d'un enrobé d'une teinte naturelle brun rouge, pour les différencier. De temps en temps, on retrouvera du béton ou de la pierre en particulier sur l'hypercentre, du béton en particulier sur les traversées. Les voiries restent, somme toute, à chaque fois en enrobé essentiellement.
Et puis on a un exemple d'un plateau, c'est-à-dire qu'on a surélevé le niveau pour avoir une meilleure accessibilité pour les personnes à mobilité réduite et pour les vélos.
Et puis on a tout un jeu de bétons : gaufré, grésé, piqué. Tout cela nous permet d'avoir des différences de traitement pour rendre l'espace le plus compréhensible possible, pour que les traversées des piétons notamment et des vélos soient plus lisibles.

On a imaginé également une séparation en dénivelé, il y a une petite différence, c'est important quand on est piéton. Quelquefois, peut-être qu'on regarde son téléphone, on rêve, et on ne voit pas les différences qu'il peut y avoir. La petite différence qu'il y a entre les deux est importante, notamment pour les piétons.
Nous avons également imaginé une petite bordure pardonnante*. C'est-à-dire que si, à l'inverse, un cycliste rêve un peu, il a droit aussi à quelques écarts sans être obligé de tomber.
On a un marquage continu dans les carrefours et des continuités de piste cyclable, ça, c'est aussi un enjeu fort. Et puis on a bien évidemment la possibilité de s'arrêter, et donc on va retrouver sur beaucoup d'emplacements des arceaux vélo et quelques abris, avec 4 nouveaux emplacements de Vélopark notamment.
Cela signifie que, sur l'ensemble des aménagements cyclables le long du tramway, on aura a à chaque fois des continuités. Donc elles vont se passer par des pistes monodirectionnelles ou bidirectionnelles en fonction du positionnement en particulier de la plateforme, de telle manière à ce que sur l'ensemble du tracé, on ait totalement ces continuités de piste cyclables, avec des revêtements suffisamment différenciés et qualitatifs pour rendre tout ça désirable.

Et puis on va terminer par deux ou trois petits éléments qui accompagnent tous ces revêtements : la plateforme, le végétal, tous ces éléments qui sont le mobilier le long du tramway. Là encore, on ne va pas réinventer quelque chose, il existe du mobilier ici sur Caen, on va reprendre tout ce qu'on appelle le mobilier de sécurité, avec des potelets, des barrières, des bornes. On va prendre le mobilier de propreté et de confort, on va repositionner des bancs, des corbeilles avec un système de tri, et puis ce dont on a parlé à l'instant, le mobilier pour les cycles, les arceaux et quelques abris.
Enfin, le mobilier qui équipe les stations de tramway, sera exactement conforme à la première ligne, toujours dans une logique de continuité d'un service, c'est donc pour ça qu'on est dans une logique de continuité du mobilier notamment.

Et pour finir ce tour d'horizon, un point sur l'éclairage public. J'évoquais tout à l'heure ce sujet au travers de l'aspect environnemental, l'entreprise en charge du diagnostic et des études d'éclairage public a relevé, d'une manière générale sur la ville de Caen, un patrimoine plutôt orienté sur de l'éclairage LED, mais aussi avec des secteurs vétustes, principalement en centre-ville, en attente de remplacement, notamment du fait de cette opération.
Le système de gradation, que vous connaissez certainement déjà, qui est en place sur l'ensemble du périmètre de la ville de Caen et de Caen la Mer pour les éclairages led, avec un éclairage à 70% en début de nuit, et qui s'abaisse jusqu'à 10% à partir de 1h du matin, 30% dans le centre-ville. Donc c'est d'abord un sujet d'économie d'énergie, mais aussi un sujet de réduire la pollution lumineuse autant que possible, toujours dans l'idée de respecter en parallèle les fonctionnalités urbaines nocturnes.
Le projet vise à satisfaire deux ambitions, qui peuvent être parfois contradictoires, : répondre au sentiment de sécurité nocturne, en travaillant plutôt sur les modes doux, là où l'éclairage historique était plutôt focalisé sur les déplacements routiers, où aujourd'hui on considère quand même que la voiture a des phares, elle a tout ce qu'il faut pour s'éclairer, en revanche, quand on est piéton ou cycliste, on est tributaire de l'éclairage public.
Le deuxième enjeu est de travailler sur la modulation d'éclairage pour limiter la pollution lumineuse et respecter les enjeux écologiques qui sont bien présents, y compris dans ce secteur urbain.
La carte montre les grandes zones d'enjeux écologiques qui ont été repérés, soit par la présence des trames vertes dont on parlait tout à l'heure, c'est-à-dire ces continuités d'espaces végétalisés. Donc on a le nord avec le boulevard du Maréchal

Juin, en frange de la Coline aux oiseaux, on a le bord de La Prairie, et également le long de la coulée verte Venoix-Beaulieu sur le boulevard Pompidou. Et puis des zones plus ciblées qui ont été inventoriées notamment par le passage de l'écologue, avec un focus sur la place Gambetta et le boulevard Bertrand, et puis la Maison du Général
Les mesures retenues en termes d'éclairage pour satisfaire à ces deux grandes ambitions, c'est d'une part de faire en sorte de travailler sur un mobilier qui soit d'abord orienté sur les piétons et les modes actifs, donc toujours dans l'idée d'être plus près du sol, plus proche des usages, et donc d'éclairer moins au-delà, moins de pollutions lumineuses, d'éviter d'éclairer les zones végétales et les habitations, puisque ce n'est pas là où l'éclairage est attendu, et d'utiliser, je l'ai évoqué tout à l'heure, des couleurs plus chaudes, plus chaudes parce qu'elles sont moins perturbantes pour la faune et pour la flore. Parce qu'il faut savoir qu'un éclairage peut aussi être perturbant sur le développement des arbres. Donc ce qui a été retenu, c'est une température de 2200 Kelvin. Alors, effectivement, c'est très technique, la température de 2220 Kelvin, ça veut dire qu'on est sur un jaune orangé, contrairement à des températures plus froides, donc des valeurs plus élevées, c'est un peu contre-intuitif, qui seraient plus blanches.
Plus la lumière est blanche, plus elle recèle de lumière bleue, plus elle va être perturbante potentiellement pour la faune et la flore.
Donc c'est cette teinte jaune-orangé qui a été retenue, qui pourra trancher un peu avec des éclairages constatés aujourd'hui.
Evidemment la diminution de l'éclairage est maintenue telle qu'actuellement, avec toujours un éclairage sur les piétons et les cycles quelle que soit l'heure, et la possible extinction de l'éclairage sur la voirie routière si les luminaires sont distincts de ceux des modes actifs.
Ce que je vous propose enfin, c'est un passage sur les zones d'aménagement qui ont évolué depuis notre dernière rencontre au mois d'octobre 2023, pour vous présenter les grandes évolutions des aménagements par rapport aux plans qui vous ont été présentés sous forme de croquis. Croquis que l'on retrouve, pour mémoire, dans les vignettes ici. Et donc on se trouve ici sur le carrefour entre la route de Rosel et l'avenue Mountbatten, avec le boulevard Maréchal Juin, l'E2SE est présenté ici, on a le parking du Super U et le pôle Unicité.
On avait été questionné sur la question du trafic routier dans cette zone-là, qui est très encombrée le matin, et de la gestion avec des routes à 2x1 voie, sur Mountbatten et sur la route de Rosel. Donc effectivement, on avait répondu que les études de trafic étaient à venir. elles ont été menées, et elles ont montré, comme ça avait été pressenti par certains d'entre vous, la nécessité d'avoir des voies supplémentaires sur ce carrefour, donc toujours sur ces axes transversaux, Mountbatten et Rosel, pour permettre les mouvements de tourne à gauche et fluidifier ainsi la circulation pour les personnes qui vont tout droit ou qui vont tourner à droite sur le boulevard Maréchal Juin.
Donc ça, ce sont des dispositions qui ont été intégrées dans les études d'avant-projet.
On voit aussi que le projet paysager s'est affiné avec des poches aménagées dans tous ses délaissés, comme le présentait Frédéric tout à l'heure. Et la mise en place de plateaux surélevés qui traitent l'ensemble du carrefour et de la station, pour permettre d'apaiser la circulation, de gérer des traversées piétonnes en sécurité.
Alors, évidemment, le carrefour sera géré par feux, mais on a aussi une traversée piétonne ici à l'arrière de la station, qui répond à un besoin de traversée notamment par tous les étudiants de l'E2SE vers le Super U. Celle-ci ne sera pas traitée par feux, mais sera tout de même sécurisée par la plateforme du plateau surélevé, qui aura d'ailleurs une colorimétrie un peu différente du reste de la chaussée, pour alerter l'automobiliste.
Ce sera aussi l'occasion d'une correspondance avec le réseau de bus.
Vous voyez ici la station tramway avec ses abris en bleu.
Vous voyez ici une perspective réalisée encore une fois par le groupement de maîtrise d'œuvre qui montre l'aménagement futur tel qu'il est projeté.
On retrouve au fond le Vélopark qui a été évoqué tout à l'heure, la station sur notre droite, et vous voyez ici la concrétisation du plateau surélevé, avec le marquage qu'on connaît bien, des traversées piétonnes en tête, la piste cyclable qui assure la connexion vers Rosel et qui permet de rejoindre l'axe cyclable qui se déroule tout le long du tramway.
On avance de l'autre côté du périphérique pour rentrer dans le quartier du Chemin Vert, avec l'avenue de Touraine ici, le boulevard Maréchal Juin qui arrive ici sur la rue du Chemin Vert. On retrouve ici le parking relais de 80 places environ, qui viendra en lieu et place du parking public actuel, et qui permettra d'assurer une interconnexion entre les automobilistes qui viennent du boulevard périphérique et le réseau de tramway et de bus, avec des lignes de bus sur la rue du Chemin Vert et également sur la rue de Touraine, en correspondance directe avec ce parking relais, et puis bus-tramway évidemment.
On retrouve le ruban cyclable qu'on aura tout le long du tramway sur ce secteur, et également une connexion prévue vers la rue d'Authie pour rejoindre les projets d'aménagement cyclable qui sont actuellement portés dans le projet de renouvellement urbain.
On arrive au centre du quartier avec la place Molière, le centre commercial ici en haut de l'image, et l'avenue du président Coty qui arrive juste en bas.
Le tramway permet de maintenir les alignements d'arbres, donc ce sont les alignements que vous voyez ici sur les côtés, de replanter quelques arbres supplémentaires en centre de la rue. On maintient les deux sens de circulation sur deux fois une voie. La station prend place devant le centre commercial avec, vous le verrez sur la slide suivante, une perspective pour visualiser l'intégration de cette station dans la place Molière.
L'ensemble de la place est aménagé avec un revêtement symbolisé par du beige, c'est simplement pour dire qu'on n'est pas sur de l'enrobé, on a ici un souhait d'aménagement qualitatif pour marquer la centralité du quartier, et donc qui s'exprimera par des aménagements de type béton, qui sont plus qualitatifs que l'enrobé, et des bordures également plus qualitatives que ce qu'on trouvera sur le reste du tracé.
Et donc vous voyez ici à nouveau la concrétisation en perspective de cet aménagement, avec le tramway qui s'insère devant le centre commercial, la station immédiatement en face, et la piste cyclable qui passera à l'arrière de la station. On avait été questionné sur la question de l'interface entre la piste cyclable et les cheminements piétons entre le centre commercial et la station. Ce que l'on peut voir, c'est que la piste cyclable passe à l'arrière de la station, au niveau du parvis. Donc on pourra accéder du parvis vers la station avec quelques enfourchements* qui proposeront un plateau, un palier, pour permettre aux piétons en sortie de l'escalier, de relever la tête avant d'arriver sur la piste cyclable. Donc la piste cyclable qui était avant au bas des marches se retrouve en haut des marches pour mieux gérer cette interaction entre cycles et piétons.
On descend sur la partie sud de la rue du Chemin Vert, avec le tramway, ici, ce ruban vert, tout le long de la rue, qui voit apparaître des nouveaux alignements d'arbres, donc un alignement d'arbres ici du côté des résidences, à côté duquel le

stationnement est préservé, en tout cas des places de stationnement sont reconstituées partout où c'est possible, tout en gérant évidemment les accès aux différentes propriétés. Et donc ce stationnement est ponctué par ce premier alignement d'arbres. Et un second alignement d'arbres vient délimiter la rue entre la voirie et le tramway.
Une station est positionnée à l'angle de la rue de Stockholm, et on retrouve ensuite un trottoir pour les piétons et une piste cyclable tout du long qui va ensuite s'insérer dans le tracé existant du parc de Secqueville pour rejoindre ensuite le boulevard Dunois.
Le local de l'association de pétanque est ici maintenu, et on travaille à préserver l'ensemble des terrains existant actuellement.
Ce qu'on peut voir sur ces coupes qui avaient été présentées en octobre dernier, ce sont des courbes de principe qui permettent de montrer ce que serait le projet avec le maintien des résidences de Caen la Mer Habitat, ce sont les bâtiments qui se situent le long du Chemin Vert, avec l'espace actuel qui est délimité par une voie bus et une voirie à sens unique, trottoir de chaque côté.
Le projet peut s'insérer sans la démolition de ces bâtiments, à condition de concéder la place du stationnement qui permet de convertir la voie bus et l'espace du stationnement qui est aujourd'hui le long des habitations en la plateforme tramway.

Le projet de Caen la Mer Habitat, de démolir ces bâtiments, ouvre en revanche la possibilité d'imaginer un aménagement beaucoup plus qualitatif, avec un espace plus ouvert, plus de végétalisation, de part et d'autre du tramway. Ce sont des coupes qui datent d'octobre. Entre temps, on a encore complété avec un alignement d'arbres supplémentaire entre le tramway et la voirie. Et on voit que, là, on peut garder du stationnement du côté des propriétés privées, garder la voirie à sens unique, le tramway, et aménager également une piste cyclable, des trottoirs confortables, dont l'un à distance même de la voirie. Donc on est sur un aménagement beaucoup plus confortable et qualitatif.
Voilà une perspective de ce que pourra devenir la rue du Chemin Vert. Donc on retrouve la voirie à droite, le tramway, et ici le trottoir et la piste cyclable qui s'écarte pour contourner le local des joueurs de boules, et se dirige vers le parc de Secqueville qu'on devine au fond, cette grande haie qui sera évidemment préservée, c'est pour ça que le tracé emprunte le cheminement existant.
Un mot sur l'exploitation du tramway et le stationnement à terme, pour vous dire d'une part que le réseau d'exploitation actuel sera complété. Vous connaissez les lignes T1, T2, T3. La ligne T3 qui s'arrête aujourd'hui au Château-Quatrans sera étendue depuis la station Bernières jusqu'à la station Pompidou, donc sur le secteur de Beaulieu. Et le quartier du Chemin Vert et de Saint-Contest seront desservis par une nouvelle ligne T4, qui aura son terminus à la Presqu'île.
La fréquence sera de 10 min sur ces nouvelles lignes, soit un passage toutes les 2 min 20 environ sur le tronc commun du centre-ville.

Concernant les travaux de modification sur le terminus Presqu'île (cf. slide 59), la station qu'on devine sur le plan, avec ce petit rectangle bleu qui représente l'abri, et un aménagement qui vient en arrière de la station actuelle, essentiellement technique, pour permettre le retournement des tramways et leur stockage, et garantir l'exploitation avec deux lignes, contre une actuellement.

Des travaux de doublement du quai à Hérouville Saint-Clair, indépendamment de l'extension, mais qui permettent de fiabiliser l'exploitation et de préserver les capacités d'évolution du réseau actuel dans le futur, avec la pose d'un nouvel aiguillage devant le bâtiment Jean Nouvel. La création du deuxième quai et d'une deuxième voie sur le terminus.
Et enfin, dans les dispositions qui traitent de l'exploitation, la création d'un centre ferroviaire complet de raccordement entre la rue de Bernières et l'avenue du Six Juin, la ligne existante. Initialement, il était envisagé un raccordement uniquement vers le sud, qui contraint évidemment le trajet des tramways. Ce qui est finalement retenu, c'est d'ouvrir la possibilité de desservir le nord, même si ce ne sera pas la disposition retenue dans un premier temps, mais l'idée est de profiter des arrêts d'exploitation qui seront nécessaires pour l'ensemble des travaux sur la ligne existante pour réaliser cette disposition qui ouvre des possibilités d'évolution future pour l'exploitation du réseau.

La fréquentation actuelle est d'environ 51 000 voyageurs/jour.
Un modèle a été mis en place pour évaluer la fréquentation à terme, tenant compte à la fois de la population, des emplois, des scolaires sur le territoire de Caen la Mer, et de l'évolution également, en termes de projets de création d'habitations et d'emplois, sur le territoire. Ce qui est envisagé, à ce stade, c'est une amélioration de la fréquentation du réseau de tramway, de 38%, à l'horizon 2029. Cela permet de voir un peu la dynamique qui va être insufflée par l'extension sur le réseau de tramway, avec un maintien de ce qu'on a appelé la densité de déplacement. Aujourd'hui, le réseau transporte pour chaque kilomètre d'infrastructure, donc ce qui coûte à l'investissement, 3100 voyageurs par jour sur chaque kilomètre d'infrastructure. A termes, on évalue à 3150 voyageurs/jour par kilomètre d'infrastructure. Donc on maintient cette densité, ce qui montre que le service rendu sera équivalent, d'une certaine manière, à ce qui se passe aujourd'hui sur la ligne 1. Ligne 1, entendez T1, T2, T3 actuels.
En termes de temps de parcours, donc ce sont des temps qui sont confirmés par rapport à ce qui avait été présenté de longue date, c'est une amélioration du temps de parcours entre par exemple Molière et Théâtre de 5 min, pour passer de 17 min à 12 min. C'est 17 min théorique, car si vous êtes à l'heure de pointe, vous êtes tout de même soumis d'une certaine manière à la circulation, à chaque fois que le bus n'est pas dans un site propre, ce temps peut être dégradé.
Avec le réseau de tramway, vous êtes sur un site propre intégral, donc les 12 min sont, d'une certaine manière, garanties.
De la même manière, entre Molière et la gare, 26 min actuellement, 18 min à terme.
Et entre Beaulieu et Théâtre, on évalue sur un temps relativement variable, autour de 22 min, qui passerait à 13 min avec le projet d'extension.
Sur le bilan du stationnement qui accompagne l'arrivée du tramway, sur le boulevard Maréchal Juin, pas d'incidence puisque qu'il n'a pas de stationnement actuel. Sur la partie Chemin Vert, on a évalué sur le périmètre de l'opération ; 100 places existantes, en dehors de l'emplacement du parking relais qui, lui, comporte 74 places. Donc le parking relais va prendre la place de ces 74 places pour créer 78 places à terme en parking relais, avec le réseau de transport, et sur les 100 places existantes en dehors sur l'espace public, ce sont 67 places qui sont reconstituées à terme.
Pour ce qui est de la capacité sur les différents parkings relais : 76 places sur le parking relais Chemin Vert, qui pourra évoluer à terme si le besoin s'en fait sentir.
Un parking relais sur Beaulieu de 268 places et un parking relais Palais des Sports de 400 places.
Un dernier point sur le budget. Simplement pour rappeler que le budget de l'opération a fait l'objet d'une délibération en Bureau communautaire en février 2023, pour un budget de 288,5 millions d'euros, qui tenait compte des engagements de Caen la Mer suite à la concertation préalable, notamment la création d'une station Chemin

Vert face au parking relais, ça concerne tout particulièrement le quartier, et la création d'une station Venoix au carrefour Chéron, Caponnière, Guillou. Cela a était intégré dans les 288,5 millions d'euros.

Depuis, les études d'avant-projet et la concertation continue ont amené des évolutions, notamment la suppression de la branche Presqu'île de l'opération, compte tenu de l'étude hydraulique qui a été lancée sur le fonctionnement, et à long terme de la Presqu'île face à la montée des eaux marines. Donc le projet d'extension du tramway sur ce secteur-là a été suspendu et donc sorti de l'opération.
Et puis différentes évolutions ont également pris place, je parlais tout à l'heure de rétention d'infiltration d'eau, c'est aussi une évolution de ce programme, tout comme la réalisation du triangle rue de Bernières. Des extensions de périmètre qui permettent de gérer au mieux les connexions cyclables, piétonnes, routières, aux abords du tramway, avec des extensions parfois nécessaires pour le traitement de certains carrefours par exemple.

Le budget révisé tient également compte de provisions mises à jour pour l'indemnisation, que ce soit l'indemnisation des commerçants en phase de travaux, de l'EPSM pour le passage du tramway au travers de son emprise, les différentes reconstitutions au niveau des propriétés riveraines, par exemple le lycée Malherbe, et les acquisitions foncières. Avec l'ensemble de ces modifications-révisions, le budget est maintenu à 288,5 millions. Et ce budget intègre évidemment le système de transport lui-même, pour environ 250 millions d'euros, mais également des opérations connexes et des transferts des maîtrise d'ouvrage, qui sont confiés à Caen la Mer et à cette opération par d'autres acteurs, comme le Syndicat d'eau potable, Eau du bassin caennais, la Ville de Caen pour le réseau optique de télécommunication existant, l'éclairage public, et la défense incendie.
Ce sont des travaux qui sont intégrés à l'opération mais portés par d'autres maîtrises d'ouvrage, pour un montant de 38 millions d'euros.

Vous pourrez retrouver ce support sur le site Internet de l'opération, et une enquête publique, comme le disait en introduction Monsieur le Président, sera organisée autour de l'automne 2024.

Echanges avec les participants :

- *Comme nous avons la chance que le garant soit présent, les associations voudraient avoir des informations sur les modalités de la concertation continue. Est-il possible de revenir sur la diapositive 4 ?*
  Dans cette diapositive, il y avait l'objectif de la concertation continue : garantir l'information et la participation du public entre la fin de la concertation préalable et l'ouverture de l'enquête publique, et le garant devait veiller à cela.
  Il y a deux éléments importants de cet objectif, dans ce paragraphe, que l'on retrouve. D'une part, l'information, et d'autre part la participation du public.
  Le niveau d'information avec les réunions est correct. Contrairement à ce que j'ai pu entendre, tout le monde a pu prendre la parole, et s'exprimer et on a le micro autant de fois que l'on veut. En revanche, on peut regretter que les rapports des études importantes soient diffusés au dernier moment, à la veille d'une enquête publique. C'est quand même un peu étonnant, on se pose des questions. Nous avons déjà connu cela lors de la concertation préalable quand les documents manquants, comme le rapport Egis et les tableaux de fréquentation, ont été diffusés juste avant la fin de la concertation préalable.
  Pour la participation du public, elle n'a rien à voir avec la première concertation préalable. A l'époque, on pouvait diffuser librement des contributions et des cahiers d'acteurs.
  Dans le cas présent, comme il n'y a ni site dédié, ni procédure, nos associations ont pris un chemin détourné, en passant par le garant pour que nos contributions soient publiées. Merci à lui. Le résultat est que 100% des contributions sont les nôtres. En résumé, pas de procédure, pas de site de publication. Il y a l'existence d'une adresse mail tramway, confidentielle. Impossible de savoir ce qui se dit. Par exemple, nos associations avaient déposé sur le site tramway il y a 5 mois deux documents. Le premier document « aspect financier » et un autre sur le budget. Ça intéresse tout le monde et personne ne le connaît. En plus, depuis des mois, vous n'avez pas encore répondu. C'est une concertation biaisée. Notre demande est la mise en place d'un site correct d'expression visible par tous jusqu'à l'enquête publique, avec le mode opératoire. Depuis juin, le président de CNDP est lui aussi en attente de la procédure.

J. Bruneau : Ce que vous expliquez, Madame Bernard, c'est que les choses seraient faites de manière secrète, et que personne ne pourrait s'exprimer, sauf dans les réunions publiques, ce que vous reconnaissez. Ce que vous n'aviez pas dit à Beaulieu. C'est déjà une bonne évolution, je vous en remercie. Et vous dites qu'on pourrait laisser sur l'adresse - qui serait introuvable sur le site de Caen la mer -, des réflexions diverses et variées. Quand vous dites qu'un certain nombre de documents techniques ou de présentations seraient faites au dernier moment avant l'enquête publique, nous sommes mi-avril, et l'enquête publique va avoir lieu à l'automne. Cela nous laisse encore du temps pour en prendre connaissance.
Pour le reste, la concertation telle que nous la menons a été présentée à la Commission nationale du débat public. Ensuite, vous exprimez un désaccord sur le projet lui-même, vous en avez tout à fait le droit. Comme je l'ai dit sur un autre sujet, qui dit concertation ne dit pas plein accord tout le temps.
En tant qu'élu, on essaie d'arbitrer entre des avis parfois divergents et des objectifs que nous fixons et que nous avons pris auprès des habitants. Bien sûr que 100% des habitants de Caen la mer ne sont pas forcément d'accord avec les décisions prises y compris après l'enquête publique. Il peut y avoir des avis divergents qui s'expriment.
Si vous avez des questions précises sur des sujets précis, demandez-nous les éléments, il n'y a rien de secret.

N. Joyau : Depuis l'automne, plusieurs dizaines de rendez-vous se sont tenus.
À chaque fois, nous avons reçu les riverains, associations, les écoles, etc., pour évoquer le projet au droit de leur lieu de vie et essayer de trouver des réponses à leurs sollicitations. Ce travail a été mené, et chaque rendez-vous a été honoré et nous avons reçu des mails par la boîte mail dédiée, qui certes, n'ont pas été rendus publics, normalement des réponses ont été apportées, si ça n'a pas été fait ça le sera. En tout cas, les éléments communiqués par mail ont été intégrés à nos réflexions, avec une issue positive ou pas, selon les possibilités que nous avions. La boîte mail est présente sur le site de la concertation et a bien été vue par les équipes qui font la conception du projet. Nous avons une attention particulière à chaque communication qui nous est faite.

B. Boussion : Il faut faire une différence entre concertation préalable et concertation continue. La concertation préalable s'est déroulée sous l'égide de la CNDP, qui a donné son accord formel sur les modalités de la concertation.
Quand on est en concertation continue, ce n'est plus sous l'égide de la CNDP. C'est le maître d'ouvrage qui organise cette concertation. J'étais avec eux pour essayer d'apporter un point de vue, le garant étant là pour rendre compte de ce qu'il s'est passé. Vous vous êtes exprimée avec un certain nombre de courriers qui ont été publiés sur le site. Tout le monde pouvait en prendre connaissance. De ce point de vue-là, de mon point de vue, c'est transparent. Vous avez évoqué le problème des études qui seraient parues ou non. Je vous donne en partie raison. J'ai réclamé dans mon bilan intermédiaire que les études faites soient toutes publiées au fur et à mesure de leur réalisation. Vous pouvez constater que dans votre présentation, vous avez fait référence à un certain nombre d'études abouties. Il est vrai que ces études auraient dû être publiées sur le site. Je suis transparent avec vous. Je ne vais pas dans le sens de l'un ou de l'autre, ce n'est pas mon rôle.

- *Lors d'une précédente réunion, il y a un an, vous aviez déclaré : si les taux d'emprunt se révélaient plus élevés, si les ressources de la collectivité venaient à diminuer du fait de l'augmentation de la masse salariale de la mairie, si le coût du tramway augmentait du fait de l'augmentation des matières premières, des salaires des employés et de l'entrepreneur, il se pourrait que nous décalions le projet. Pouvez-vous confirmer que les taux d'emprunt n'ont pas augmenté pour la commune ? Que la masse salariale des employés municipaux n'a pas augmenté ? Que les coûts des matières premières de l'entrepreneur ou du constructeur, ainsi que sa masse salariale n'ont pas augmenté ? Ces éléments ne sont pas en compte dans la révision du budget.*

J. Bruneau : J'avais évoqué un scénario catastrophe. Quand on mène un projet comme celui-ci, qui trouve sa source en général au moins, 5 ou 6 ans, voire plus, entre le moment où on le lance et le moment où vient la réalisation. Entre le moment du projet et les factures à payer, il s'écoule environ 6 ans.
Personne ne peut dire ce qui va se passer au moment où on a besoin de lever les emprunts pour réaliser un tel projet.
D'abord, je ne voudrais pas qu'il y ait de confusion, ça n'a rien à voir avec le budget de la Mairie. Vous parliez de la masse salariale de la Mairie, là, on est en matière de transport, en rapport avec la Communauté urbaine qui finance les dépenses de transport par deux solutions : la participation des usagers des transports, et pour l'essentiel, des versements de mobilités, acquittés par tout employeur d'au moins 11 salariés.
Par rapport à l'évolution des ressources et l'évolution des dépenses, en ce qui concerne ce projet, il est financé par un budget annexe, celui des transports, et la troisième ressource du budget des transports, c'est une participation du budget général, lui-même essentiellement lié à la situation économique du territoire.
Si nous pouvons mener à bien un investissement comme celui-ci, c'est parce que nous avons la chance d'être sur un territoire qui crée des emplois. Le nombre d'emplois salariés privés supplémentaires sur Caen la mer en 2023 est d'environ plus de 2000. Ce qui fait à peu près un peu moins de 2%.
Le nombre d'emplois privés est d'environ 110 000. C'est la principale dynamique de recettes pour ce budget des transports, qui permet de faire face à un investissement comme celui-ci.

En ce qui concerne les taux d'intérêt, ils ont augmenté par rapport à la période historique où ils étaient extrêmement bas. Au moment où on lèvera les emprunts, ils auront sans doute déjà redescendu, puisque lors de la dernière réunion de la Banque centrale européenne, ils ne les ont pas augmentés. On prévoit que les taux directeurs baissent à priori, au cours de l'été.
A horizon 2026-2027, puisque l'essentiel des financements va arriver pour les travaux à cette période, on peut penser que ces taux d'intérêt reviendront à un niveau plus bas. Cela est basé sur des perspectives et des prospectives budgétaires, en prenant des hypothèses très réalistes, c'est-à-dire des niveaux de taux d'intérêt supérieur à ce qu'on a connu. Par exemple quand on était particulier, on empruntait pour acheter une maison sur trente ans, à moins de 1%, ce qui est une anomalie historique. La normale, c'est 4%, ce n'est pas 0,75%.
Il y a plein de projets publics qui se sont faits, à l'époque, où on empruntait à 4%.
On retient donc des taux d'intérêt supérieurs à ceux qu'on a connus, ainsi que des évolutions du versement mobilité beaucoup plus faibles que celles qu'on enregistre depuis plusieurs années, donc une hypothèse pessimiste, avec moins de créations d'emplois et de versements de mobilités.
A l'heure où je parle, il n'y a pas de scénario catastrophe qui obligerait pour des raisons financières, à décaler le projet.
J'ajouterais, sans faire d'autosatisfaction, qu'après dix ans de gestion de la ville et de la Communauté urbaine, je crois pouvoir dire qu'à aucun moment, j'ai été pris en flagrant délit de dépenses inconsidérées, obligeant les collectivités à recourir brutalement à des augmentations d'impôts.

- *Merci pour cette présentation très claire et très détaillée. Néanmoins, je n'ai pas tout compris, notamment la description de la ligne à partir du rond-point du Super U. Est-ce la station Colline aux Oiseaux ou la station Athéna ?*
  Si c'est la Colline aux Oiseaux, qu'en est-il de la station Athéna au-dessus, et du terminus ?

M. Oden : On a passé en revue uniquement les secteurs sur lesquels il y avait des modifications par rapport aux précédentes réunions. La station terminus n'a pas connu de modification. Il s'agit bien de la station la plus proche de la Colline aux Oiseaux.
On a démarré à la Colline aux Oiseaux, et les plans qu'on a présentés étaient uniquement des focus là où il y a eu des évolutions notables.
Si vous avez des questions d'ailleurs, n'hésitez pas à reprendre l'adresse du site Internet, on pourra vous répondre en détail.

- *Le rond-point Athéna vient d'être refait complètement. Je suppose que le tramway s'arrête avant ?*

M. Oden : Oui, juste avant. Les aménagements en train d'être réalisés sont compatibles avec le plan du terminus du tramway. Des pistes cyclables viendront se greffer sur le rond-point existant, les voiries aussi. On restera, comme sur le boulevard Maréchal Juin, à 2x2 voies de part et d'autre des voies de tramway, avec une répartition axiale du tramway. On est dans la continuité du plan qui était proposé au niveau de la Colline aux Oiseaux et la suite du boulevard Maréchal Juin et terminus. Pour le parking relais, le passage du périphérique, un nouveau pont spécifique pour

le tramway sera construit. On fait un nouveau pont juste à côté pour faire passer le tramway, les piétons et les vélos.

- *Dans le même ordre d'idée, je crois qu'il manque une diapositive, car je n'ai pas vu le bas du Chemin Vert.*

M. Oden : nous n'avons pas présenté de la même manière l'aménagement tel qu'il est décrit dans les études de projet, mais il est conforme à celui présenté au préalable. On a toujours la station Dunois dans le triangle dégagé entre l'ancien groupe scolaire et la voie unique rue du Chemin Vert. Tout cela n'évolue pas, c'est pourquoi on n'est pas revenus en détail. Nous n'avons pas présenté l'intégralité du plan, simplement les focus là où il y avait des évolutions majeures.

N. Joyau : Il n'y a pas eu de modification par rapport à ce qu'on a pu vous présenter lors du conseil de quartier, puisque, avant cette réunion publique, on a rencontré les conseillers de quartier dans chacun des secteurs concernés, il n'y a pas eu de modification du tout. Ce sont exactement les mêmes présentations.

- *Concernant les vibrations liées au tramway. Vous avez dit qu'il y a un stade 1 où on met sous les rails un système qui réduit les vibrations. Je vais me trouver pratiquement au redémarrage du tram, dans le bas de la rue du Chemin-Vert. Je pense effectivement qu'il va y avoir des vibrations, où avez-vous envisagé de mettre ce système de semelles anti-vibratiles ?*

M. Oden : Je ne vais pas pouvoir vous répondre très précisément parce que c'est disséminé sur l'ensemble du tracé en fonction de cette analyse vibratoire. Ce que j'ai précisément en tête sur votre secteur, c'est la proximité du groupe Fernand Léger justement où le tracé est très proche, donc, il y a des dispositions anti-vibratiles à la sortie de la station. Ce n'est pas forcément lié aux habitations qu'il y a de l'autre côté, mais plutôt à la proximité de l'école. De fait, oui, il y a des dispositifs anti-vibratiles au-dessus de la station Dunois.

- *Vous avez indiqué que les travaux vont commencer sur les réseaux en 2025, c'est ça ? Mais à ce moment-là, est-ce que l'on pourra quand même sortir de chez nous ?*

M. Oden : chaque rue sera analysée au cas par cas.

J. Bruneau : effectivement, il y aura forcément des perturbations, mais tout cela est travaillé en lien avec vous, en tant que riverains, en tant aussi que commerces, etc., quand on est dans des rues commerçantes. A partir du moment où on fait des travaux, on a forcément des perturbations, de fait, dans la vie quotidienne. Bien sûr. Mais à ce stade, on ne peut pas vous dire, je pense, encore exactement comment les choses vont être organisées, mais elles le seront de telle sorte que chacun puisse sortir de chez lui.

M. Oden : nous serons amenés à communiquer début 2025 sur les incidences travaux qui seront étudiées sur l'ensemble du second semestre 2024.

- *Quel sera l'impact sur le boulevard Detolle ?*

M. Oden : en termes de circulation, le boulevard Detolle va rester à 2x2 voies.

- *J'ai vu que vous aviez prévu entre la concession Peugeot et le Moulin des Pierres de l'arrachage d'arbres. Je les ai cherchés, il n'y en a aucun…j'ai lu cela dans Ouest-France.*

N. Joyau : Le tramway n'y passe pas, et au niveau du rond-point qui est à la résidence Olympia, on passe à l'intérieur du virage quand on vient du boulevard Pompidou vers Detolle, c'est-à-dire du côté du terrain d'entraînement du stade Malherbe. Donc, on ne touche pas finalement à l'autre côté du rond-point. Le rond-point va être refait et on va planter des arbres, au contraire.

J. Bruneau : il n'y a pas de travaux immédiats, mais à terme, quand il y aura des habitations de part et d'autre, étant donné qu'il y a une grande ligne droite où, parfois, les gens vont vite, on sera sans doute amenés à travailler sur des passages piétons plus sécurisés qu'ils ne le sont aujourd'hui, peut-être en ajoutant par exemple un feu pour obliger les voitures à s'arrêter, mais ça n'a rien à voir avec le tramway.

- *Au début de la rue de Champagne, où le parking-relais est prévu, les habitants du 4-6 rue de Champagne n'auront plus accès par une voirie. Le problème, c'est qu'il y a des stationnements supprimés, une problématique difficile dans ce secteur. Toutes les personnes qui habitent de ce côté-là devront aller stationner aux Pinsons, où le parking est déjà plein.*

M. Oden : On parle en effet de cette résidence Pinsons ici avec le stationnement qui va être occupé par le parking-relais. Donc, l'ensemble de la poche qui se situe plus à l'est est maintenue en espace public. Il y a quand même de la disponibilité sur cette poche qui reste relativement proche du bâtiment des Pinsons pour la question du stationnement, puisqu'on sait effectivement que la poche intérieure, elle, est déjà très utilisée.
L'accessibilité à la résidence Pinsons est évidemment maintenue pour les voitures pour accéder à la cour intérieure. C'est effectivement le barreau de la rue de Champagne qui se situe ici aujourd'hui qui va être barré, mais l'accès à la résidence, lui, est piéton devant la façade, et celui-ci est maintenu. Les voitures peuvent accéder au parking intérieur ou au parking public de la rue de Champagne. Par ailleurs, les accès piétons sont maintenus aux différentes cages d'escalier.
Le parking-relais a vocation à servir aux usagers de transport en commun abonnés ou avec leur titre de transport. Pour les personnes qui se stationnent indépendamment du réseau de transport, le quartier offre différentes poches de stationnement public en surface.

- *Un accès est-il prévu pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées ?*

J. Bruneau : rien n'interdit qu'on trouve une solution pour préserver par exemple une place pour les personnes handicapées, en immédiate proximité de la résidence pour résoudre ce problème. Pour convoyer une personne malade ou handicapée, le Code de la route prévoit qu'on puisse effectivement s'arrêter même si ce n'est pas une place qui est prévue pour ça normalement.

- *J'espère que les autres parkings situés rue de Champagne vont être améliorés, parce qu'il y a beaucoup de places, mais il y a aussi des parkings qui sont abîmés et donc, les gens ne les utilisent pas.*

J. Bruneau : Peut-être qu'il y a effectivement des revêtements à revoir. Là, on doit être sur le domaine de Caen la mer Habitat. C'est toujours la collectivité, d'une manière ou d'une autre, mais effectivement, c'est possible qu'il y ait des endroits à reprendre.

- *À propos de ce parking vous avez fait une opération de soustraction/addition que je n'ai pas bien comprise sur le transparent. A l'arrivée, combien il de places sont gagnées pour les usagers du tramway et combien y a-t-il de places de perdues pour les habitants de ce secteur ?*

M. Oden : Actuellement, il y a 100 places de stationnement plus les 74 qui, demain, seront le parking relais.

- *D'accord, donc les 100 places sont gratuites, et les 74 vont passer en abonnement pour les usagers ?*

M. Oden : Oui c'est ça, les 74 deviennent 78, c'est le parking relais. Et les 100 sur voirie, disséminé sur le quartier deviennent 67.

- *Donc au total, il y avait 100 places gratuites pour les usagers et on n'en a plus que 67. Et les autres sont pour des stationnements payants ?*

M. Oden : C'est pour les usagers des transports en commun, on rentre dans le parking gratuitement quand on a un ticket pour monter dans le tram. Par exemple demain, on viendra dans le parking et on ressortira avec son ticket de tram. Le parking est gratuit pour l'usager du tramway ou du bus.

- *Les usagers du Chemin Vert perdent 25 % de leur usage, on perd 23 places sur 100.*

M. Oden : Ce n'est pas spécifique au quartier du Chemin Vert. Sur les différents axes, en effet, on a parfois des impossibilités de maintenir du stationnement quel que soit le quartier.

- *Ce que je vois c'est qu'on est sur du 100 places gratuites pour des gens qui paient des impôts sur ce secteur et on va dédier 78 places vis-à-vis d'une compagnie privée.*

J. Bruneau : nous ne sommes pas en train de privatiser pour une entreprise privée. On est en train de créer un parking relais pour que des gens qui habitent parfois à l'extérieur de la ville, qui laissent leur voiture, vous le constatez vous-mêmes, dans le quartier, un peu n'importe où et ensuite prennent les bus, notamment la liane, puissent utiliser préférentiellement ce parking-là, pour éviter de perturber la vie du quartier pour les habitants du Chemin Vert. Et la deuxième chose, c'est en effet l'entreprise Keolis qui exploite notre système de transports en commun, tout cela est financé en grande partie par l'impôt payé par les entreprises. En ce qui concerne le paiement des impôts, il faut que vous sachiez quand même que seul aujourd'hui, la loi a évolué. Ainsi, seul le propriétaire paie un impôt foncier à Caen.

N. Joyau : La collectivité va investir 300 millions d'euros pour aller améliorer la desserte en transports en commun dans son efficacité et dans son confort dans des quartiers : Saint-Paul, Chemin Vert, Saint-Contest, Beaulieu, Haie Vigné pour que les habitants aient des solutions de déplacements plus rapides et beaucoup plus confortables demain. Voilà l'essence du projet tram en réalité. Effectivement, on refait tout l'espace public par la même occasion. Cela permet de les remettre aussi aux normes personnes à mobilité réduite, ce qui est bénéfique pour tous. On travaille de façade à façade dans chacune des voies. On en profite pour végétaliser beaucoup d'espace. Effectivement, quel que soit le quartier de la ville dans lequel le tram va passer, c'était le cas à Beaulieu, nous sommes contraints de supprimer une partie du stationnement. Quand on arrive à le reconstituer on le fait mais malheureusement ce n'est pas toujours possible.

- *Pour le passage entre la rue de Secqueville et la rue du Chemin Vert, est-ce que qu'il y a toujours cet axe de rue de Secqueville qui va aller vers l'église Saint-Paul ou va-t-il être coupé ? Ensuite, est-ce que vous avez prévu sur le futur tram du multimodal, pour que les personnes puissent monter avec des vélos ou des trottinettes dans le tram ?*

N. Joyau : Pour commencer par la deuxième question, on peut monter avec son vélo ou une trottinette dans le tramway actuel, en heure creuse. Il y a 1h30 le matin et le soir qui sont interdites au vélo, tout le restant de la journée ainsi que plus tôt le matin ou plus tard le soir, les vélos sont autorisés, les trottinettes également, ça sera le cas aussi sur ces futures extensions.
Sur la rue de Secqueville, le bout de la rue serait en effet condamné. On constate dans ces quartiers, dans ce secteur du shunt de véhicule qui en profite pour rouler assez vite puisque l'objectif c'est d'aller plus vite que le boulevard principal. Le but c'est d'essayer d'avoir des aménagements qui dissuadent un peu le shunt à travers des rues de desserte et pas des rues de transit. La rue de Secqueville restera accessible car on a la Maison de quartier. On parle de pérenniser le parc de Secqueville, en le prolongeant vers le nord et vers l'arrivée sur le Chemin Vert, de part et d'autre de la piste cyclable. L'objectif n'est pas de complètement cloisonner cet espace-là mais d'éviter quelques shunts qu'on peut constater dans le quartier.

- *Concernant l'aspect budgétaire. La nouvelle enveloppe s'élève à 288,5 millions, mais en valeur 2021. Depuis 2021 il s'est passé pas mal de choses. Mais je reviens aussi en mars 2023, Liberté a rapporté des propos : il y aura une mise à jour très régulière de la maquette budgétaire. C'est étonnant qu'on reste en valeur 2021 dans ces présentations alors que on aurait souhaité avoir quelque chose d'un peu plus actualisé.*

N. Joyau : La maquette budgétaire est effectivement mise à jour très régulièrement, à chaque étape du projet. Elle a encore été mise à jour en tout début d'année, à l'approche de la finalisation de cet avant-projet.
Tout au long de la vie du projet, on restera sur la valeur repère de 2021 puisque quand on fait des modifications de programme, on viendra sur ce comparatif en euros 2021. Néanmoins, par rapport à la gestion du budget de la collectivité, nous sommes sur des révisions, sur des actualisations sur différents marchés qu'on peut avoir. Comme l'a rappelé tout à l'heure le maire, quand on met à jour la maquette budgétaire, on met également à jour les hypothèses qui la forment, les taux d'emprunt, on reprend

sur les années passées depuis 2021 la révision et l'évolution des indices. Et puis on se projette avec des hypothèses devant nous qui sont pessimistes. D'ailleurs chaque fois qu'on met à jour cette maquette, on constate que les indices qu'on utilise aujourd'hui réellement sont inférieurs aux hypothèses qu'on avait évoquées à l'époque, mais on sera toujours sur un comparatif par rapport à ce budget initial de 288 millions d'euros.

À la fin du projet, on sera au-delà puisque le coût des travaux va subir le coût de la main d'œuvre etc. Par ailleurs, les hypothèses qu'on avait pris sur le versement mobilité étaient elles aussi pessimistes, on a constaté qu'il est supérieur à ce qu'on attendait. On retient des évolutions de versement de mobilité, d'inflation + 1%, alors que ces dernières années, on a constaté une inflation de + 3,5 %.
En réalité, on a une hypothèse qui est bien inférieure à ce qu'on a constaté ces dernières années. De même, le niveau de recette et le nombre de voyageurs, puisqu'on a une corrélation entre les deux, sont supérieurs aux hypothèses qu'on avait pu prendre. Parce que la fréquentation à bord de nos transports en commun augmente. On était à plus de 22 millions de validations l'an dernier, ce qui était supérieur à l'année précédente et sur les 2 premiers mois de cette année, la fréquentation est 15 % supérieur aux deux premiers mois de l'an dernier, et, en termes de recettes 11 % supérieur en termes de recettes sans avoir bougé les tarifs. 11 % supérieur aux deux premiers mois de l'année dernière. On est sur des hypothèses qui sont plutôt rassurantes et plutôt prudentes, que ce soit sur le niveau de dépense comme sur le niveau de recette. Cette maquette budgétaire a été mise à jour, et ce n'est pas que la maquette budgétaire du projet tram, puisque le budget annexe des transports sert aussi à financer l'exploitation quotidienne de notre réseau de transports en commun. On investit dans des bus pour renouveler le parc de véhicules par exemple. C'est bien cette maquette globale qui est mise à jour.

- *Donc vos hypothèses vous confirment ce montant ?*

N. Joyau : quand on fait l'équilibre de ce budget-là et quand on regarde la différence entre les recettes et les dépense du budget de fonctionnement, ça nous laisse une épargne brute qui nous permet de subvenir à nos dépenses d'investissement, en mettant à jour ces 288 millions d'euros avec des indices de révision, puisque, évidemment, dans la maquette budgétaire, les 288 millions d'euros sont mis à jour en fonction d'indices. Nous avons la capacité à financer ce projet.

- *Il y a eu quand même d'autres éléments, comme la diminution du trajet, puisque l'accès à la Presqu'île a été abandonné, donc on devrait retrouver des économies par rapport au chiffrage initial.*

N. Joyau : Sur la Presqu'île, il s'agissait d'une branche d'un kilomètre. Un tramway c'est 25 à 30 millions du kilomètre sur un site déjà très urbanisé, on fait du façade à façade, il y a plus de travaux de voirie, d'aménagements autour de la plateforme de tramway, on est sur des matériaux aussi plus qualitatifs, ça a été évoqué. Et puis les contraintes de chantier sont plus complexes, il est plus long et coûte plus cher.
Sur le kilomètre de la Presqu'île, on était sur un kilomètre à 10 millions d'euros car on était vraiment sur un site qui aujourd'hui n'est pas urbanisé, on était en amont de l'urbanisation. Les dernières prévisions notamment du GIEC par rapport à l'élévation du niveau de la mer, nous a poussé à mener une étude hydraulique et à mettre en pause le projet d'urbanisation de la Presqu'île. C'est une étude qui va prendre environ trois ans. On aura les conclusions d'ici deux ans, ce qui n'est pas compatible avec le calendrier de réalisation de cette opération tramway. Peut-être qu'on aura confirmation à l'issue de ces études de la poursuite d'un projet urbain, et qu'à l'occasion de futures extensions de tramway ce projet-là reviendra. Mais ce n'était pas compatible avec l'opération actuelle. Il y a ces 10 millions d'euros en moins qui sont ce kilomètre sur la Presqu'île. Pour autant, ça a été présenté, on a un diapositif qui revient sur ces éléments. Il y a plusieurs éléments qui sont arrivés en complément. La mise en place pour répondre aux obligations des services de l'Etat concernant la rétention et l'infiltration des eaux pluviales, les doctrines changent, il faut infiltrer de plus en plus à la parcelle, chose qui n'était pas prévue initialement, on a un impact de 3 millions d'euros sur les nouveaux systèmes de gestion des eaux pluviales. On a intégré la dépense mais pas la recette potentielle. On va pouvoir solliciter l'Agence de l'eau qui finance la gestion de l'eau à la parcelle, on peut avoir 70 à 80 % de financements, donc récupérer deux des trois millions d'euros.
Pour l'instant dans la maquette budgétaire est inscrite la dépense, pas la recette.

Sur la réalisation du triangle complet sur la rue de Bernières nous avons également un impact budgétaire positif, ce n'est pas une économie, aujourd'hui on n'a qu'une virgule. Deux solutions s'offrent à nous, soit-on ne laisse qu'une virgule. Si dans 15 ans on a envie de réaliser le « T » complet, car on a besoin de faire des origines-destination, par exemple Université-Chemin vert ou Université-Beaulieu, on ne pourra pas le faire. Il faudra donc stopper 4 lignes de tram pendant deux mois. Aujourd'hui, on n'a pas autant de lignes de tram et pour réaliser la ligne aérienne de contact en centre-ville ainsi que les terminus tel que c'était proposé, on va devoir arrêter le tramway pendant trois mois, sur la période où la fréquentation est moindre. On va profiter de ces trois mois d'arrêt pour les travaux qui sont nécessaires à cette opération-là, pour anticiper l'avenir et ne pas avoir à arrêter le moment venu 4 lignes de tramway en service.
On a repassé le tramway en axial sur le boulevard Pompidou. Et puis poussant les études un peu plus loin, vous retrouvez dans cette présentation, les petites extensions de périmètre sur la roue de Touraine, rue de Bayeux, rue Damozanne qui font que finalement, les 10 millions d'euros qui étaient sur la branche Presqu'île sont réinvestis sur le projet pour d'autres enjeux. Voilà pourquoi le budget est maintenu à ce stade.

- *La reconstruction d'un nouveau bâtiment sur le site de l'EPSM, suite au passage du tramway, est-elle également intégrée dans le projet ?*

J. Bruneau : oui, tout à fait. On a en effet travaillé avec les équipes de l'EPSM et leur communauté médicale, pour trouver la solution la plus adéquate. La solution qui a été trouvée, est de financer à titre d'indemnisation par rapport au passage du tramway, de participer au financement d'une réorganisation des services de l'EPSM et pour cela de construire un bâtiment neuf.

- *Est-ce que le coût du prolongement de la ligne sur le terrain du lycée Malherbe est significatif ?*

N. Joyau : Je n'ai pas le détail à ce niveau-là mais c'est bien intégré à l'opération. Nous avons travaillé avec le lycée Malherbe, et obtenu l'aval du conseil d'administration du lycée, de la Région, du préfet de région qui doit déclasser les terrains. Toutes ces étapes de convergence sont passées. Et le coût est évidemment bien intégré au projet.

J. Bruneau : Concernant le lycée, cela nous permet de maintenir la circulation sur le boulevard, car nous avons besoin d'un boulevard circulaire à l'échelle de la ville pour la circulation automobile, et de maintenir également l'alignement des grands platanes positionnés le long du lycée Malherbe. Dans le financement global, il y a une partie qui revient au budget transport parce que c'est lié au tramway et donc aux transports publics, mais il y a un certain nombre de travaux qui sont de fait, demandés en bonne intelligence, en particulier par les dévoiements de réseaux qui sont pris en charge par les propriétaires des réseaux. Il y a toute une coordination qui se fait et qui n'est pas neutre dans le financement global. Et puis troisième élément, je pense que les réseaux, ce sont les transferts de maîtrise d'ouvrage. Chacun prend sa part. Ce qui peut amener les propriétaires de réseaux, par exemple le réseau d'assainissement, le réseau d'eau potable, les réseaux Orange, Enedis ou bien GRDF pour le gaz, à anticiper pour le renouvellement de certains d'entre eux. On ne doit pas avoir de réseaux importants sous le tramway. Quant aux travaux connexes, c'est tous les aménagements urbains qui sont liés, notamment ceux-là.

N. Joyau : L'EPSM est dans la partie systèmes de transport à titre indemnitaire. Les travaux connexes sont des travaux portés par Caen la mer mais pas qu'au titre du transport. Et les transferts de maîtrise d'ouvrage, ce sont les tiers.

J. Bruneau : au titre des transports, on parle de travailler de façade à façade, c'est en effet la remise en état dans la situation antérieure qui est prise en charge par le budget transport. En revanche, si quand on traverse tel ou tel quartier, le souhait des élus, ça vaut pour les communes traversées, on est pour l'essentiel sur Caen mais si on décide par exemple de mettre du pavé à tel ou tel endroit, ce sera à la charge de la commune.

- *Je voudrais poser la question pour le débouché d'une partie de la rue Chateaubriand qui passe devant l'immeuble Belvédère juste au-dessus de la station méridienne. Vous nous avez parlé à une dernière réunion de la fermeture de cette partie de rue. C'est quand même un immeuble où il y a 100 appartements, ça concerne quand même un certain nombre d'habitants, pourriez-vous nous dire si l'accès de cette rue sera maintenu ?*

M. Oden : Nous n'avons pas ce plan spécifique. On est sur une thématique de relation sur un secteur tout à fait privé. On a rencontré les représentants du conseil syndical, c'est pourquoi on n'est pas revenus dessus, les copropriétaires sont bien informés. On projette le maintien de l'accès Chateaubriand vers la rue du Chemin Vert.

- *Pour ce qui est du budget, je voudrais avoir l'assurance de percevoir les 40 millions de subventions promises par Jean Castex autrefois. Sachant que vous aurez besoin de ce financement, en 2026 ou 2027 avec à l'horizon sans doute des modifications politiques assez importantes.*

J. Bruneau : Dans les engagements que nous avons pris vis-à-vis de l'Etat pour justifier cette aide de 40 millions, c'est la globalité du projet tel qu'il vous est présenté. La deuxième condition est que l'on puisse entamer les travaux dès l'année 2025. Donc on peut quand même espérer que l'Etat tienne sa promesse.

M. Oden : l'Etat suit le projet régulièrement, puisqu'on a par ailleurs des procédures administratives comme l'enquête publique. On doit présenter le dossier d'enquête publique préalablement aux services de l'Etat qui suivent les enjeux environnementaux par exemple. Il y a régulièrement des points avec l'Etat qui est bien au courant de l'avancement de notre projet.

F. Norrais : Juste une précision, nous avons en effet reçu un courrier de confirmation de l'Etat au moment de l'attribution de la subvention, lorsque les résultats de l'appel à projets ont été promulgués. Nous avons repris contact avec les services de l'Etat et la convention de financement sera élaborée d'ici la fin de l'année. Ça sera définitivement entériné pour la fin de cette année.

J. Bruneau : voilà, mais si l'Etat ne tient plus aucun de ses engagements, on sera très mal y compris dans la vie quotidienne de la ville. Même si on compte beaucoup sur les contribuables caennais qui nous apportent sur un budget de fonctionnement de la ville de 150 millions d'euros, il y en a à peu près, j'allais dire la moitié, c'est même plus ça car il y a une partie de taxe d'habitation qui a été supprimée, on nous verse une partie du foncier bâti qui était avant avec un complément de l'Etat, mais en gros, il y a 70 millions qui viennent des impôts payés au titre du foncier bâti par les propriétaires et en complément, on a une dotation de l'Etat qui doit être aux alentours d'au moins 45 ou 50 millions. Si l'Etat venait à ne plus financer les collectivités locales, toute l'action des collectivités serait très compliquée, y compris faire fonctionner ne serait-ce que nos écoles par exemple. L'Etat, c'est à peu près 480 milliards de dépenses annuelles. Sur ces 480 milliards, en comptant les dépenses militaires, c'est 18 milliards d'investissement. Ce n'est pas beaucoup en proportion. Donc heureusement que dans les collectivités on consacre un peu plus à l'investissement, rénover nos bâtiments, nos espaces publics, etc. Mais encore une fois, c'est un sujet qui ne date pas d'hier et qui n'est pas spécifique à ce gouvernement.

- *Je voulais simplement revenir sur le hérisson d'Europe. La Maison du Général va-t-elle être démolie ?*

N. Joyau : Oui.

- *Mais il ne vit pas loin de la Maison. On vient de dire que c'était une zone calme, il n'y avait personne. D'ailleurs c'est un peu pour ça que c'est assez étonnant de faire passer un tram dans une zone où il n'y a personne.*
  Qu'en sera-t-il ? Il va être perturbé par la démolition de cette fameuse Maison du Général ou pas ? Comment ça va se passer ?

J. Bruneau : on a missionné un écologue pour traiter les sujets environnementaux et ses préconisations seront suivies.

M. Oden : tout à fait, la parcelle de la Maison du Général qui est assez anecdotique en surface par rapport au passage du tramway. Le passage du tramway dans cet espace-là est préservé, ce qu'on appelle une réserve foncière pour réaliser des projets, le passage du tramway y est à sa place. L'écologue a prescrit un ensemble de mesures qui visent à concilier, à satisfaire le projet, y compris dans la phase travaux avec la présence du hérisson, c'est-à-dire qu'on va réaliser une mise en défense de la zone d'habitat pour que le hérisson ne s'aventure pas sur le chantier. La conception finale doit également être compatible avec leur présence.

- *Sur la problématique de saturation et gestion des eaux pluviales. Vous avez dit que donc vous allez devoir construire un stockage ?*

M. Oden : sur le secteur du Chemin Vert, oui pour répondre à cette problématique préexistante de saturation du réseau d'eau fluviale.

- *Le tramway n'améliore pas les choses.*

M. Oden : le tramway améliore nettement les choses, il désimperméabilise les surfaces. Là où vous avez aujourd'hui de l'enrobé, on va avoir 80 % de la surface qui sera en herbe.

- *Et en dessous, il n'y a pas de béton ?*

J. Bruneau : en dessous, vous avez un soubassement en caillou et ça s'en va en dessous. Dans plein de secteurs, ça sera en contact direct avec le sol.

- *Où cette zone de stockage va-t-elle être construite et quel est son coût ?*

M. Oden : l'emplacement qui est en cours d'étude se situe à l'angle de la rue de Cussy et de la rue du Chemin Vert. À proximité de la station, dans un espace vert qui pourra être aménagé au-dessus de ce bassin de stockage. Le mode de régulation est assuré par des casiers qui permettent de créer un espace vide dans le sol, afin de stocker l'eau. On ne va pas nécessairement infiltrer l'eau mais on va la stocker pour la rejeter avec un débit très limité sur le réseau fluvial. On a par exemple l'espace vert de la rue de Cussy, on a un espace de stockage sous l'espace vert.

- *C'est la même construction ?*

M. Oden : Ce n'est pas la même technologie, là on sera sur des casiers alors que sur la rue de Cussy, nous sommes sur un bassin en béton enterré. Mais c'est le même principe, on stocke l'eau et on la restitue avec un débit un peu moins fort.

- *Peut-on faire passer un tramway sur une fréquence inférieur à toutes les 2 mn 21 secondes dans la rue du Six-Juin ou pas ?*

M. Oden : Des études d'exploitation ont été menées sur ce tronc commun pour vérifier comment s'articulera le passage des tramways. Aujourd'hui elles confirment que le tronc commun permet le passage des 4 lignes avec leur fréquence.

- *De 2 mn 21 secondes, c'est bien ça ?*

M. Oden : Qui est une moyenne en effet, tout à fait.

- *Est-ce qu'on peut aller en dessous ?*

M. Oden : C'est lié. On dit qu'il doit y avoir des travaux par exemple à Hérouville Saint-Clair pour augmenter encore la fréquence. Car aujourd'hui sur Hérouville Saint-Clair, on n'a qu'une seule ligne qui arrive. Demain on en aura deux donc par rapport à la gestion des trams, aujourd'hui en fait, sur les différentes branches on a trois lignes. On en a une qui s'arrête à Quatrans, on a un système à trois lignes et il y a une demi-ligne. Le but c'est qu'il y ait deux des lignes, si on revient sur le schéma d'exploitation. L'une à Hérouville Saint-Clair et une ligne sur Campus 2. Si on doit augmenter la fréquence sur Hérouville Saint-Clair, sur le Chemin Vert ou sur Beaulieu demain, l'objectif c'est qu'on n'aille pas forcément vers le sud, d'où la réalisation du triangle que j'évoquais tout à l'heure. On pourrait imaginer augmenter la fréquence à Hérouville Saint-Clair, et vers Saint-Contest mais avoir finalement Saint-Clair et Athéna de raccordés entre eux, pour autant qu'on ait un triangle complet au niveau de la rue de Bernières. Le but de ce triangle sera aussi d'augmenter les fréquences sur certains terminus en fonction des besoins qu'on pourra avoir, sans aller saturer encore davantage l'avenue du Six Juin. C'est l'objectif de ce triangle justement.

- *Une question sur le chiffrage, vous faites ça au doigt mouillé, là 10 millions d'euros. Il y a quand même un terrain dans la Presqu'île, c'est un terrain qui est marécageux, enfin je ne sais pas, je ne connais pas exactement mais est-ce que vous avez fait ça comme ça ?*

J. Bruneau : vous émettez des jugements de valeur sur un sujet que vous ne connaissez pas. Vous posez une question orientée, mais nous allons tout de même y répondre. En effet, la zone de la Presqu'île, dans la mesure où on est sur un terrain, est une sorte de no man's land aujourd'hui, qui a été industrialisé au XIX^{e} siècle, c'est resté en l'état. On était sur un axe qui a besoin d'être refait. Par conséquent, faire passer un tramway à cet endroit-là, comme ça a été le cas par exemple sur un terrain vierge, sur le terrain des Hauts de l'Orne à Fleury-sur-Orne où il y a eu un prolongement depuis la Grâce de Dieu. Vous avez une branche qui va jusqu'au terminus, on a fait une prolongation du terminus, qui a coûté évidemment beaucoup moins cher que si on avait été en site urbain, avec l'obligation de reconstituer des bordures de trottoir. Ce n'est pas la même chose, là on part de zéro, c'est pourquoi ça coûte seulement 10 millions.

M. Oden : Ça a été chiffré par la différence, nous ne sommes pas allés étudier plus précisément que ça à l'échelle de ce qu'on vous a présenté sur d'autres secteurs comme la Presqu'île. Pour autant, tous les autres secteurs ont été chiffrés, et on arrive à 288 millions qui intègre le triangle, ainsi que le passage en axial et on retombe sur les mêmes budgets. Le surcoût est équivalent à ce qui n'a pas été fait. Ce qui n'a pas été fait, c'est la Presqu'île. On serait allés dépenser de l'argent d'étude pour un secteur sur lequel on ne faisait pas de travaux, ça n'a pas de sens. Le chiffrage a été fait là où on va faire le tramway. Par ailleurs, on sait qu'on avait des surcoûts sur certains sujets, le triangle qu'on vient d'expliquer, les eaux pluviales etc., tout cela est intégré au chiffrage. On n'est pas allés pousser un avant-projet là où on n'interviendra pas.

J. Bruneau : les études techniques qui ont été faites sur le reste du parcours n'ont pas été faites à cet endroit car on a décidé de ne pas faire cette banche. On arrive déjà sur la Presqu'île.

- *Avant de parler de la fréquentation puisque je vois que le budget suscite beaucoup de questions, au niveau des recettes dont vous parlez qui sont données par les entreprises, page 20 du rapport du garant remis le 30/12/2022, il y avait eu déjà trois réunions organisées spécifiquement pour les salariés et chefs d'entreprise des secteurs de Saint-Contest et de Beaulieu, 7 personnes ont participé à celle à l'intention des chefs d'entreprise tandis que les autres ont été marquées par une absence de participation. On peut quand même,*

s'interroger sur les raisons de cette faible participation. Alors en effet, pourquoi il n'y a pas eu de participation ? Notre conviction est que ce sont des zones d'activité surtout Saint-Contest, qui sont pourvues en possibilités de stationnement. Les salariés viennent surtout de l'agglomération, c'est le périph qui est bouché. Donc les voitures et les salariés viennent surtout de l'agglomération, en voiture et ceux qui habitent Caen doivent venir en bus, à vélo, à pied. Le tramway ne les intéresse pas. Ils ne sont pas demandeurs, sinon ils seraient venus à ces réunions.

J. Bruneau : Je commence à avoir un peu d'antériorité sur le territoire, je me souviens de l'époque où Jean-Marie Girault assistait à l'époque, je crois qu'il était le président du syndicat des transports, en l'occurrence l'ancien adjoint, je cherche son nom… Bien avant monsieur qui travaillait à la chambre d'agriculture, François Solignac-Lecomte, en même temps que le budget transport, on doublait le versement mobilité pour le mettre à 1,5, après coup il a été mis à 2 % quand Eric Vève était président du syndicat des transports. A l'époque où l'on a augmenté le versement de mobilité, les réunions étaient suivies, il y avait du monde. Si vous voulez la participation aux réunions n'est pas forcément liée à un désintérêt pour le projet. Il y a parfois une participation importante en fonction de l'opposition au projet, c'était le cas à l'époque. On a peut-être aussi essayé de faire des réunions à un horaire qui n'obligeait pas les gens à aller au-delà de leur temps de présence sur leur lieu de travail. On en a fait certaines entre 12h et 14h pour tout vous dire. Vous avez raison, tous les gens qui travaillent dans les zones d'activité ne vont pas tous abandonner leur voiture pour prendre le tramway. Le but c'est qu'il y en ait un certain nombre qui le fassent. Le but aussi c'est que ce tramway permette prioritairement à quelqu'un qui habite au sein de l'agglomération, notamment dans la zone la plus urbaine où l'on aura un système de transports en site propre, du nord au sud et d'est en ouest, d'emprunter ce transport en commun et d'abandonner la voiture plus qu'il ne le fait aujourd'hui. Mais quelqu'un qui habite à Aunay-sur-Odon et qui vient travailler sur Caen continuera à venir en voiture.

- *Pour être sûre qu'on ait bien compris, le tracé B présenté jusqu'à présent est recomposé. Il y aurait donc la ligne T3 qui démarre à Fleury qui se raccorde au tronc commun avenue du Six Juin et qui est prolongée par la branche Beaulieu du tracé B. Et il y aurait la ligne T4 qui part des Rives-de-l'Orne* jusqu'à Saint-Contest maintenant sans la branche Beaulieu. C'est bien ça ?
  Le tracé B comprenait un tracé et puis deux branches, une vers Saint-Contest et une branche vers Beaulieu.

M. Oden : C'est le cas, on a bien un tronc commun de la rue de Bernières jusqu'à l'Hôtel de Ville. C'est à l'Hôtel de Ville que l'on a une branche vers Pompidou.

- *Je suis d'accord avec vous mais qui devient T3.*

J. Bruneau : ça peut changer de nom, mais c'est toujours la même ligne. On l'appellerait T4, ça ne change pas grand-chose, ce qu'il faut ce sont des origines et des destinations, des trams qui circulent. Lors des précédentes réunions, nous avions évoqué qu'il y avait différents mariages possibles, en fonction des besoins de déplacement du territoire et donc de l'évolution de son urbanisation. Aujourd'hui, ce qui nous paraît le plus pertinent à la lecture de l'enquête déplacements qui a été faite sur le territoire, à l'échelle du Calvados et dont on a des extraits à l'échelle de Caen la mer, est d'avoir ce mariage entre Hauts-de-l'Orne et Pompidou.

F. Norais : Ça faisait partie de ce qui était soumis aussi à la concertation préalable dans lequel il était précisé qu'il y avait un schéma d'exploitation qui allait être revu et que de l'axe est-ouest où on crée deux nouvelles lignes, on aurait au total 5 terminus et qu'on n'allait pas faire trois lignes plus deux mais qu'on aurait à terme quatre lignes en exploitation.

N. Joyau : En effet, c'est un schéma d'exploitation qui a été réfléchi à la lecture de nos différentes enquêtes de déplacements sur le territoire et qui est en effet quelque chose qui n'était pas présenté comme tel lors des réunions précédentes.
Mais en réalité, il n'y a rien de choquant à tout ça. On avait évoqué différentes possibilités par le passé, les études se poursuivent, aujourd'hui c'est ce chemin d'exploitation qui nous semble le plus pertinent par rapport au besoin.

- *Peut-on passer à la diapo 62 qui parle justement de fréquentation ? En ce qui concerne le tableau de fréquentation, déjà on voit qu'il n'y a pas d'unité, on pense que ce sont des voyageurs par jour mais le commentaire qui est juste avant le tableau pour nous il y a deux phrases que l'on aimerait se voir* expliquer car pour nous elles sont contradictoires. Vous annoncez à la fois une amélioration de 38 % de fréquentation du réseau à l'horizon 2029 et tout en mettant cette phrase, la suivante, c'est un maintien de la densité de déplacement. Nous passons donc aujourd'hui de 3100 voyageurs par kilomètre à 3150. 50 voyageurs, le delta de 50 voyageurs de plus sur 3 000 ce n'est rien. D'où provient l'amélioration de la fréquentation ?

N. Joyau : On ne parle pas des mêmes unités. En fait, c'est 10 km de tramway en plus qui vont être bien plus attractifs avec du réseau bus qui va se maintenir et se poursuivre, qui va être retravaillé. Donc globalement, on va avoir un système de transport plus performant.
On compare une moyenne d'un côté, on aura la même moyenne de voyageurs mais il y a 10km de plus donc ça fait plus de monde sur le réseau. En comptant encore, parmi les hypothèses de fréquentation à venir, quand je vous dis qu'on a déjà + 10 % sur les deux premiers mois de l'année, c'est une évolution importante aussi des mobilités sur le territoire.

J. Bruneau : il y a un élément majeur dans ces évolutions, on peut considérer qu'il y a peut-être une conscience d'un déplacement, de mobilités plus écologiques, mais il y a aussi le prix du carburant qui incite un certain nombre de personnes qui utilisaient jusqu'alors leur voiture à le faire moins souvent.

N. Joyau : On a pas mal de personnes qui n'ont pas de voiture non plus. On a des taux de motorisation qui sont très différents selon les quartiers, ce qui amène par exemple le secteur du Chemin Vert à faire partie des arrêts de bus parmi les plus fréquentés du réseau de transports en commun. C'est aussi pour plein d'usagers une amélioration considérable du confort à bord des transports en commun.

- *Monsieur, à Beaulieu, vous avez déclaré il y a quelques jours : « d'une façon générale qui dit tramway n'a de sens que dans des zones extrêmement denses ». Et là on est bien d'accord avec vous. Sur le tracé qui était censé être est-ouest et qui devient ouest-centre, il y avait au départ deux zones où les PES*

(populations emploi scolaire) étaient denses. C'était rue Guillaume le Conquérant et rue de Bayeux, c'était le tracé A. Oublié. L'autre point, c'était Bernières que vous abondez en enlevant les 12 lignes de bus au niveau de la rue de Bernières sur 700m. En effet, avec ce coup, vous remplissez le tram. Donc aucun PES n'est important dans la boucle du Zénith et du Palais des sports, je le répète. Il y avait juste Bernières.

N. Joyau : Nous n'avions pas juste Bernières, Bernières est parmi les secteurs les plus denses.

- *Tous les autres secteurs sont trois fois moins importants que Bernières. Donc comme vous avez mis des chiffres, on peut déjà voir que T3 est vraiment bien en dessous des chiffres attendus, puisque le standard français est de 4 000 voyageurs par jour par kilomètre. Donc au niveau des chiffres que vous avez donnés, vous avez forcément eu besoin de deux éléments pour les produire, les PES, ce sont des voyageurs potentiels, on s'en sert pour évaluer le besoin, et les kilomètres d'une ligne. Pouvez-vous nous indiquer ces chiffres ? Car nous vos chiffres on n'y croit pas du tout. Tous les PES ne sont pas des PES importants qui permettent de dire que le tramway va passer dans des zones où justement les zones sont extrêmement denses.*

M. Oden : sur la question des population emploi scolaire (PES), c'est de la donnée brute issue globalement des données de l'INSEE. Il n'y a pas de débat sur leur fiabilité ou leur usage, ce sont des données qui sont publiques. C'est ce qu'on appelle maintenant l'open data, c'est là-dessus que s'appuie toute l'étude socio-économique du projet qui sera versée à l'enquête publique. Donc l'intensité elle est en effet très importante sur le centre-ville, c'est logique à l'échelle d'une ville comme Caen. Mais elle se retrouve aussi sur le secteur du boulevard Pompidou et de tout le collectif qu'abrite le quartier Beaulieu avec aussi une zone d'activité sur le pourtour du boulevard Maréchal Juin avec une densité d'emploi plutôt que d'habitation. A cela s'ajoute les effets des quartiers traversés par les établissements scolaires, les habitations qu'on retrouve un peu tout le long du tracé. Aujourd'hui ces projections de fréquentation tiennent compte de la réalité, comptage INSEE sur l'ensemble du tracé, et permettent d'aboutir avec ces projections-là avec des modèles qui sont utilisés sur tous les réseaux de transport. Vous évoquez un chiffre de 4 000 voyageurs par kilomètre, je ne pense pas que ces chiffres aient valeur dans les différents réseaux. Encore une fois, ce mode de calcul doit être regardé très particulièrement par rapport à la typologie de chacun de ces réseaux-là.

- *En tout cas dans le rapport qu'on a eu en fin de concertation préalable, il y avait des tableaux de corridor ainsi que la projection 2035, et ce rapport donnait comme augmentation de PES pas plus de 10 %. Donc quand vous parlez d'une amélioration de 38% de la fréquentation, c'est en contradiction avec ce qui a été annoncé.*

J. Bruneau : Les PES ne sont pas contradictoire, on ne prévoit pas que la population de Caen double, mais que la proportion d'habitants ou d'usagers de la ville qui se reportent de la voiture vers le transport en commun augmente. Ce n'est pas la même chose.
En effet, par exemple vous prenez le lycée Malherbe qui est le plus gros lycée de l'ex Basse-Normandie, il y a plus de 1 000 élèves. Vraisemblablement compte tenu des évolutions de la démographie, il y aura toujours 1 000 élèves dans 10 ans, il n'y en aura pas plus en tout cas. En revanche, la proportion de ces élèves qui prendront les transports en commun ou de leurs parents qui viendront travailler dans le centre-ville, sera peut-être plus importante à utiliser le transport en commun plutôt que la voiture. C'est ce à quoi on assiste depuis quelques années déjà. L'usage de la voiture s'est reporté de 10 %, sur le vélo, sur la marche et un peu sur les transports en commun.

- *9 % seulement pour les transports en commun.*

J. Bruneau : Vous avez raison, l'enquête mobilité a été réalisée juste après la période Covid , un peu creuse dans la fréquentation des transports en commun.

- *Pour revenir à mon chiffre de 40 000 voyageurs par jour sur une ligne de 10km, 4 000/jour/kilomètre, la référence, c'est le TEC (transports environnement circulation), ce rapport écrit que la quasi-totalité des villes françaises dépassent les 4 000 voyageurs/jour/kilomètre. Donc c'est bien un standard français. Tous les chiffres montrent qu'on est en dessous à Caen. On a un nombre de kilomètres, vous avez raison, l'agglomération de Caen n'est pas extensible et bien évidemment plus on fait des lignes, plus la fréquentation va être diluée. On voit bien que la dernière ligne T4, elle est ridicule. Elle est loin du standard.*

M. Oden : Elle est loin d'être ridicule puisqu'elle est plus courte, donc c'est normal que les chiffres du nombre de voyageurs transportés par jour soit moins important car le service rendu est moins étendu. Les PES sont disponibles, ce sont les données de l'INSEE, vous les trouvez librement sur Internet. Revenez au sens de ce ratio-là, il est là pour savoir si au regard d'un montant d'investissement on va avoir un nombre de voyageurs suffisant également. En effet, c'est complètement logique. La question que vous posez va trouver sa réponse dans le dossier d'étude d'impact et dans l'enquête publique qui n'est pas encore terminée à ce stade puisqu'on doit faire un bilan socio-économique.
On doit avoir un bilan socio-économique dans le projet. Il est en cours de rédaction, il va être présenté dans le cadre de l'étude d'impact et du dossier d'enquête publique.

J. Bruneau : La finalité du projet est d'offrir un service rentable au sens entrepreneurial du texte, il y a plein de constructeurs de tramway qui le feraient sans une participation de la collectivité. De la même façon, on ne demande pas aux usagers de la route de la rembourser. Ça se paie par la fiscalité, c'est la fiscalité entreprise sur le transport. Dans d'autres domaines, c'est la fiscalité du contribuable. Le chiffre de 4 000, je ne suis pas un spécialiste de tramway ni de transports en général mais il faut peut-être comparer ce qui est comparable. Peut-être qu'il serait légitime de nous comparer, encore une fois, j'ai déjà eu l'occasion de le dire, avec des villes qui font le même type d'investissement que nous qui en sont au même stade : Le Havre, Tours, Angers. Evidemment que si vous nous comparez au tramway qui empreinte le boulevard des Maréchaux à Paris, on est en dessous sans doute. Il faut comparer ce qui est comparable.

F. Norais : Excusez-moi je vais reprendre la parole parce que c'est un écrit que vous nous avez déjà fait, on vous a déjà répondu. Donc nous avons des ratios qui sont tout à fait similaires à ceux des villes que l'on évoquait : Angers, Tours, Le Havre, Le Mans. On a exactement le même ratio de voyageurs par kilomètre. Je vais reprendre l'exemple que vous avez donné tout à l'heure, 40 000 voyageurs sur 10 km de ligne

exploité avec une seule ligne, ça fait un ratio de 4 000 par kilomètre. Je garde la même infrastructure de 10 km, mais je fais circuler deux lignes, exactement sur le même linéaire, ça ne coûte rien de plus en exploitation. J'ai deux lignes qui font chacune 20 000 voyageurs de fréquentation et vous allez déduire un ratio de 2 000 voyageurs par kilomètre, vous allez dire : chacune de ces lignes n'a aucune rentabilité économique. Le réseau de Caen est composé de troncs communs de deux lignes, de trois lignes ou de quatre lignes. Pour faire ce comparatif il ne faut garder que le kilomètre d'infrastructure, pas le kilomètre commercial en exploitation. Sinon on tombe sur un ratio qui ne veut rien dire.

J. Bruneau : vous comptez par kilomètre parcouru et nous par kilomètre investi, c'est-à-dire que le tronc commun, si on remet la carte de l'avenue du Six Juin, on ne compte pas son coût une fois pour le bleu, une fois pour le vert, une fois pour le jaune, une fois pour le rouge. On compte le coût que ça représente d'un bout à l'autre.

F. Norais : la fréquentation sur ce tronc commun est répartie sur les quatre lignes. Si je n'ai qu'une ligne qui passe par là, toute la fréquentation sera sur la ligne. C'est l'intérêt d'un réseau, d'ailleurs. On voit que sur la moyenne au kilomètre, les extensions vont être du même ordre que le tramway existant qui trouve sa fréquentation, on est obligé de descendre la fréquence à huit minutes au Campus 2 aux heures de pointe. Le tramway représente la moitié des voyageurs de l'ensemble du réseau de transport alors qu'il ne fait que 10% du kilomètre parcouru annuellement, donc, on est sur un mode de transport qui, évidemment, est très attractif. Alors, il est dans les secteurs les plus denses, effectivement. Ça y participe. L'objectif, c'est de compléter un réseau.

J. Bruneau : on a objectivement le même sujet sur une ligne de bus. Evidemment qu'il y aura plus de monde dans le tramway quand on va être dans la partie centrale avec effectivement des différentes origines et destinations qui peuvent se croiser que quand on va être en bout de ligne, mais c'est pareil dans les lignes de bus. Il y a plus de monde dans le bus quand on est au milieu de la ville que quand on est à l'extrémité.

- *Concernant la Colline aux Oiseaux j'ai lu qu'il y avait peut-être une deuxième entrée qui allait être faite. Savoir à quel niveau et, par rapport au tram, si elle est intégrée dans le projet ?*

N. Joyau : On a la voie de tramway qui reste axiale un petit peu plus loin et qui croise la route avec un carrefour à feux et qui devient latérale, avec la passerelle piétons/vélos côté Colline aux Oiseaux. On va mettre une passerelle par-dessus le périphérique pour faire passer tram, vélos, piétons, quand on va vers le Chemin Vert, à gauche du pont existant. Donc, l'idée, pour qu'on puisse avoir aussi un accès beaucoup plus simple et beaucoup plus sécurisé pour les habitants du Chemin Vert à la Colline aux Oiseaux, la passerelle et la piste cyclable vont permettre depuis le Chemin Vert d'être en continu et sur un site propre et sécurisé jusqu'à ce secteur-là, donc, l'idée, ça pourrait être effectivement d'aménager une entrée Colline aux Oiseaux qui soit de ce côté-là pour que les habitants ne soient pas obligés de faire complètement le tour pour aller vers l'entrée principale. Voilà l'idée qu'on a pu évoquer.

- *Ça va être raccord avec le projet de tram ou il sera préparé pour qu'un lien soit fait ?*

J. Bruneau : c'est l'idée. On est sur un aménagement qui sera uniquement pour les déplacements piétons ou vélos.

- *Dans une réponse que vous avez faite, vous indiquez une consommation d'énergie de 3,7 kilowatts/heure par kilomètre pour le tram. Il n'y a pas de source. Est-ce que c'est le résultat de l'exploitation des lignes actuelles ? Ce serait étonnant parce qu'on sait que la vitesse du tram actuel, c'est une des plus faible de France. D'où vient ce 3,7 kilowatts/heure par kilomètre ?*

F. Norais : Il vient du rapport d'activité du délégataire, qui nous indique la consommation des sous-stations électriques, donc, la consommation du tramway, et les kilomètres qui sont parcourus annuellement. Elle a encore baissé d'à peu près 20% depuis qu'on a modifié les conditions de chauffage et de climatisation dans les rames.

N. Joyau : Par rapport à la vitesse commerciale de notre tramway, on a remplacé un TVR avec ces stations par un tramway fer avec les mêmes stations, donc, on a une densité de stations, on peut le dire aussi plus positivement, même si c'est une vraie question, est-ce qu'il faut privilégier la densité ou la vitesse, on a une densité de stations plus importante sur ce tracé historique, donc, le tramway s'arrête un peu plus, et donc, effectivement, on a une vitesse commerciale qui est un peu plus basse. On ne l'a jamais caché, d'ailleurs, ça a été évoqué régulièrement publiquement, d'ailleurs. Pour autant, quand on a fait le tramway en 2019, on n'a pas souhaité supprimer de station sur le tronçon existant.

J. Bruneau : Mais ce n'est pas non plus 30% moins vite que les autres.

M. Oden : Ça dépend à quelle vitesse roule le bus. Parce qu'il est obligé de s'arrêter quand même de temps en temps s'il y a de la circulation. Quand on prend en moyenne la vitesse commerciale d'un tram qui est dans un milieu très, très urbain, avec la vitesse moyenne du réseau bus sur tout Caen la mer, avec des bus qui vont à Ouistreham par la quatre-voies, effectivement, le bus qui ne s'arrête pas sur la quatre voies va plus vite que le tram, avenue du Six-Juin, donc, la vitesse moyenne des bus est effectivement plus importante que la moyenne vitesse des trams, la vitesse commerciale des bus. On isolerait la partie caennaise, la partie tram et des bus, on n'aurait pas du tout le même ratio.

- Par rapport aux bus, vous avez parlé, lors de la dernière réunion, des lignes de bus qui seraient maintenues, notamment la 6 qui est très fréquentée. Donc, quand c'est maintenu, effectivement, ça ne nous inquiète pas, c'est parfait. Mais on aimerait plutôt savoir toutes les lignes de bus qui vont être supprimées, parce que ça, quand vous nous parlez de temps gagné par le tram, plus il y aura des lignes de bus supprimées, plus nous ferons de l'intermodalité, et notamment l'histoire des stations qui sont espacées, donc, votre gain de temps, pourquoi pas ? Mais comme on n'a pas encore… comme il manque des études approfondies, je pense que les Caennais vont se retrouver avec des évidences que les bus disparaissant, il va y avoir donc des conséquences en termes de temps. Mais pour autant, il y aura aussi beaucoup de temps perdu. Et il faudrait justement faire l'étude totale du temps gagné et du temps perdu par les intermodalités qui vont s'accentuer par rapport aux bus qui disparaissent.

N. Joyau : On a toujours évoqué que l'arrivée du tramway dans un quartier n'était pas la disparition du bus dans ce même quartier, qu'on allait évidemment conserver des origines-destinations qui ne sont pas les mêmes que le tramway, typiquement, pour le quartier du Chemin Vert, le lien entre Beaulieu et la Folie-Couvrechef et le quartier du CHU est perpendiculaire à la voie de tram, donc, évidemment, l'objectif qu'on poursuit, c'est qu'il y ait du monde dans les transports en commun, on ne va pas supprimer ce qui fonctionne, donc, ces origines-destinations qui sont perpendiculaires à la voie de tram, seront maintenues.
La ligne 1, telle qu'elle fonctionne aujourd'hui qui, depuis le Chemin Vert, longera le tram jusqu'en centre-ville, va faire doublon, aussi on va retravailler le réseau de bus en conséquence. Nous retravaillons effectivement la restructuration du réseau bus, par ailleurs, on remet en concurrence le délégataire en ce moment, notre délégataire de transport, l'entreprise qui exploite pour le compte de Caen la mer le réseau, donc, on connaîtra davantage à l'automne, c'est la réponse que j'ai faite à Beaulieu, le remariage des lignes pour un futur réseau, futur réseau qui n'interviendra qu'à la livraison du tram, en 2028, et donc qui peut potentiellement évoluer, puisqu'il n'est pas figé.
Les origines-destinations complètement perpendiculaires, par exemple, au tram, et qui proposent des tracés qui sont différents, ont parfois vocation à évoluer un peu, mais les origines-destinations telles que vous les connaissez aujourd'hui vont rester. Autrement dit, on pourra toujours aller du Chemin Vert vers Beaulieu, par exemple, et vers le centre-ville en bus, tel que la 6 le fait aujourd'hui, peu ou prou, et par ailleurs, de l'autre côté, aller vers la Folie-Couvrechef et puis aller vers le secteur du plateau hospitalier, le secteur Côte de Nacre, etc. Ce sera toujours possible en bus depuis le Chemin Vert.
Il y a une large majorité de personnes qui montent dans le bus au Chemin Vert qui descendent vers le centre-ville, et en ce sens, le tramway va être plus efficace que les bus actuels.
Evidemment, peut-être que, pour aller à Mondeville 2, après avoir pris le tram qui, par ailleurs, commence plus tôt que le bus le matin, je pense notamment à des personnes qui travaillent sur Mondeville 2, il y aura peut-être une correspondance à faire du centre-ville pour remonter sur Mondeville 2. On ne s'en est jamais caché. Après, faciliter 60% des usages et avec la contrepartie, parce que le système parfait n'existe pas, que, pour 5% des usages, il y ait un changement en centre-ville, le projet reste malgré tout un projet de mobilité intéressant pour le territoire.

- *La ligne 6 va-t-elle desservir de nouveau le CHU ?*

N. Joyau : En effet, la desserte du CHU est perturbée aujourd'hui par les travaux en cours de reconstruction du CHU, effectivement, qui doit être livré, le CHU neuf… la livraison, encore une fois, c'est 2026 au plus tard. Nous allons prendre vos coordonnées pour vous répondre plus précisément sur cette question.

- *Et puis devant le stade Malherbe ? Parce que pour aller aux matchs… Le bus ne passe pas devant le stade Malherbe, mais il passe au rond-point Gallieni et ne s'arrête pas.*

J. Bruneau : Parce qu'il y a un sujet sur Malherbe, ça n'a rien à voir avec les transports, mais avec la sécurisation du stade demandée par les services de police et, en fonction des matchs et des possibilités éventuellement liées à tels ou tels supporters plus ou moins violents, parce que, parfois, ça arrive. On essaye de trouver des solutions pour réduire au maximum la fermeture du boulevard Pompidou, pour perturber le moins possible les bus qui, de fait, quand c'est fermé, sont obligés de faire un détour, mais on se heurte effectivement à des impératifs de sécurité qui se sont renforcés depuis les attentats notamment à Moscou. Vous savez, le plan Vigipirate antiterroriste a été relevé, par conséquent, dès que vous avez des lieux avec des concentrations de foule, effectivement, les services de police prennent des précautions plus importantes encore que précédemment.

6. COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DU 18/04/2024 (SECTEUR CENTRE)

COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION PUBLIQUE

DU JEUDI 18 AVRIL 2024

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

95 participants étaient présents.

En tribune :

- Joël Bruneau, Président de Caen la mer ;
- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Frédéric NORAIS, Directeur du projet tramway de Caen la mer ;
- Martin ODEN, Directeur de la Maîtrise d'ouvrage de la société Transamo;
- Ivane RHOE, Architecte de la Maîtrise d'œuvre - groupement Trameo ;
- Bruno BOUSSION, Garant de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP).

J. Bruneau : Nous sommes ce soir réunis pour la suite des échanges et des présentations de l'avancement de ce projet d'extension de notre transport en site propre, en l'occurrence du tramway sur l'axe est-ouest, avec cette fois un certain nombre d'études techniques complémentaires qui ont permis de préciser davantage ce projet et la façon dont il va vous être présenté ce soir et qui va nous permettre de recueillir vos remarques. Cette présentation tient compte d'un certain nombre des remarques préalables. Nous avions déjà, dans un premier temps, fait état d'un certain nombre d'intentions sur le projet globalement, en fin d'année 2021. Nous avons ensuite réalisé une concertation officielle en 2022, sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public, accompagné de deux garants, dont l'objectif était d'acter, d'une part ce projet est-ouest, et d'autre part, de déterminer le tracé de ce projet, puisqu'il y avait plusieurs options possibles.
Désormais, nous sommes dans la continuité, sur les aménagements et l'insertion précise du tramway ainsi que sur l'impact sur l'espace public, les conséquences éventuelles pour vous-mêmes, si vous êtes par exemple riverains, habitants, commerçants ou autres, de la Communauté urbaine.
Il y aura ensuite une ultime étape, à l'automne prochain, avec une enquête publique sous l'égide d'un commissaire enquêteur qui reprendra les remarques ou non qui seront faites par des associations, des habitants, des citoyens en général. Ce processus va nous amener ensuite, nous l'espérons évidemment, à obtenir la Déclaration d'utilité publique (DUP), pour mener à bien, dans la foulée, les premiers travaux à partir de 2025, conformément à ce qui était demandé par l'Etat dans le cadre de l'appel à projets auquel nous avons répondu et pour lequel nous avons été retenus.
Je vous propose que nous commencions sans plus tarder. Nous prendrons ensuite le temps de répondre à toutes les questions.

M. Oden : Bonsoir à tous, je travaille pour la société Transamo et j'interviens au titre d'un mandat de maîtrise d'ouvrage. Nous intervenons donc au nom et pour le compte de Caen la Mer sur cette opération.

F. Norais : Bonsoir, je suis directeur du projet tramway pour Caen la Mer.

I. Rho : Bonsoir, je suis architecte, dans le groupement de maîtrise d'œuvre pour le projet de tramway.

M. Oden : Donc un bref rappel effectivement de cette réunion publique dans le cadre des différentes étapes de concertation, Monsieur le Président Maire a rappelé les grandes étapes préalables. Aujourd'hui, nous sommes réunis pour la troisième réunion publique de cette deuxième étape de concertation continue.
Deux autres réunions publiques ont eu lieu sur les quartiers du Chemin Vert, Saint Contest et Beaulieu. Depuis les dernières rencontres qui ont eu lieu, sous ce même format, en octobre et novembre derniers, nous avons eu l'occasion de rencontrer individuellement bon nombre de représentants, aussi bien des institutions, des différentes propriétés concernées le long du tracé, également les conseils de quartier concernés à l'échelle de la ville de Caen, et des associations qui œuvrent sur l'aménagement, que ce soit au travers de représentants des usagers du vélo, des personnes à mobilité réduite, pour ne citer qu'eux.

Un rapide rappel du projet et de son calendrier pour recontextualiser notre intervention. L'extension ouest du projet de tramway représente 10,4 kilomètres de projet dont 9 kilomètres de voies nouvelles, qui s'étendent de la station Bernières sur l'avenue du Six Juin, jusqu'à Saint-Contest d'une part, et jusqu'à Beaulieu d'autre part. Au total 17 nouvelles stations vont compléter le réseau actuel, avec également trois parkings relais qui permettront donc aux automobilistes de laisser leur voiture aux extrémités de ligne ; au niveau de l'échangeur Chemin Vert, au terminus Pompidou, qui sera relié très prochainement à l'échangeur des pépinières sur le boulevard périphérique, et au Palais des Sports, dont le parking relais sera prochainement mis en service. Ce parking sera accessible en dehors des événements qui 'y déroulent.

Les deux branches seront exploitées à 10 minutes de fréquence. On reviendra en fin de présentation sur l'organisation du réseau de transport en commun à terme.
La particularité du projet réside également dans un fonctionnement sur batterie des tramways, donc des tramways qui sont acquis dans le cadre de l'opération, mais également de ceux existants, sur le tronçon que vous voyez en vert sur la carte, entre la station Bernières et les stations Caponnière et Prairie pour permettre de préserver les vues sur le patrimoine de la ville de Caen. C'est l'opportunité de déposer la ligne aérienne de contact (LAC), sur le centre-ville au niveau du tronçon repéré en jaune sur la carte, entre la station Bernières et

la station Place de la Mare, qui concerne également les pourtours de l'église Saint-Pierre et du Château.

L'opération s'inscrit dans un budget global de 288,5 millions d'euros hors taxes en valeur 2021.

L'opération a démarré depuis quelque temps et l'été 2023 a été un point central avec la notification du marché de maîtrise d'œuvre générale, maîtrise d'œuvre représentée par Ivan Rho ce soir. Les études d'avant-projet ont démarré à l'été 2023 et se sont achevées il y a maintenant quelques jours. Le mois d'avril voit donc la remise de ces études d'avant-projet qui sont actuellement en cours d'analyse, et le dépôt du dossier d'étude d'impact et globalement du dossier d'enquête publique en préfecture, en vue de préparer l'enquête publique qui aura lieu à l'automne.

Nous visons une déclaration d'utilité publique (DUP) à l'issue de cette procédure, au printemps 2025, qui permettra le démarrage des travaux du tramway, en commençant par des travaux préparatoires, de déplacement des réseaux, notamment les réseaux souterrains qui doivent être déplacés en dehors de la future plateforme tramway.
Pendant le second semestre 2025, des travaux spécifiques seront réalisés au centre de maintenance de Fleury-sur-Orne, pour étendre sa capacité de stockage des rames, dans l'emprise de ce centre de maintenance. Les années 2026-2027 verront la réalisation du tramway à proprement parler, puis de tous les aménagements urbains autour du tramway, puisque ce projet de transport est aussi un projet de requalification urbaine avec des travaux qui s'étendent de façade à façade.
L'été 2027, des travaux sur la ligne existante seront réalisés. Ils nécessiteront un arrêt temporaire de l'exploitation de la ligne existante. C'est pour ça que l'été est ciblé tout particulièrement, avec le raccordement sur la ligne au niveau de l'avenue du Six Juin, l'effacement de la ligne aérienne que j'évoquais, autour du Château et de l'Eglise Saint Pierre, le doublement du terminus Hérouville Saint-Clair, qui vise à fiabiliser l'exploitation de la ligne, et des modifications au niveau du terminus Presqu'île qui verra accueillir à l'avenir une seconde ligne par rapport à son fonctionnement actuel.
Le premier semestre 2028 sera marqué par la phase des essais, en vue d'une mise en service à l'été 2028.

Passé ce rappel, je vous propose de parcourir une synthèse très rapide des différentes études environnementales qui sont en cours de finalisation sur plusieurs volets, et qui alimentent l'étude d'impact qui sera versée à l'enquête publique cet automne.

Le projet emporte un certain nombre d'études qui visent à mesurer ses effets sur son environnement et sur l'ensemble de ses composantes, à commencer par le sujet des vibrations. On parcourra les différents sujets au fur et à mesure.

Nous avons mené, avec le concours d'une entreprise spécialisée, le CSTB, des études sur place, avec des mesures pour caractériser le comportement du sol, et celui des bâtiments afin de réaliser une modélisation de l'impact du tramway sur ces différents éléments, qui permettent de déterminer les mesures d'atténuation à mettre en œuvre tout le long du tracé.

Différents types de pose de voie ferrée existent, ils permettent d'atténuer les vibrations. La pose standard est une pose classique, sans atténuation particulière. Une pose de niveau 1 consiste à mettre en œuvre des semelles anti-vibratiles entre le rail et ses traverses. Puis, des poses plus lourdes ; de niveau 2 et 3, sur lesquelles l'ensemble de la plateforme béton qui supporte les rails est complètement isolé de son environnement par un tapis absorbant.
Sur l'ensemble du tracé, c'est un quart du linéaire qui sera concerné par des mesures anti vibratiles pour s'assurer que le tramway ne vienne pas générer des nuisances sur le bâti environnant.

De la même manière, sur le volet acoustique, des mesures ont été menées sur place, avec des microphones disposés le long de la future ligne, pour relever l'environnement acoustique actuel et modéliser l'impact à terme, du tramway et des modifications du trafic routier, qui sont attendues avec l'arrivée du tramway.
L'étude est actuellement en cours de finalisation, aussi nous ne pouvons pas vous présenter les résultats aujourd'hui. Ils seront intégrés au dossier d'enquête publique.
La troisième thématique environnementale que l'on souhaite vous présenter concerne la gestion des eaux pluviales. Actuellement sur le tracé du tramway, il existe un ensemble de voiries qui sont concernées, le tramway s'inscrit essentiellement sur des voiries existantes, sur lesquelles les eaux pluviales collectées et rejetées dans le réseau communautaire, avec une problématique particulière sur le secteur du Chemin Vert qui connaît aujourd'hui une saturation de ce réseau.
A l'échelle du projet, nous avons étudié le potentiel d'infiltration dans les sols, tenant compte des bases de données existantes sur le territoire, qui montrent sur la cartographie que vous voyez ici, les zones favorables ou non, à l'infiltration en tenant compte de la proximité de la nappe, l'objectif de ne pas infiltrer quand on est trop proche de la nappe pour éviter tout risque de pollution, et de la typologie du sous-sol, sur le secteur de Beaulieu par exemple, où nous sommes en présence de carrière dans le sous-sol calcaire, qui est évidemment prohibé pour toute infiltration.
Au total, ce sont à peu près 4 km sur les 9km qui sont favorables à l'infiltration, avec des terrains qui présentent une capacité d'infiltration toutefois relativement lente.
Tenant compte de ces éléments, le projet prévoit tout d'abord une végétalisation de la plateforme sur 70 à 80% de son linéaire, comme c'est le cas actuellement sur la ligne 1, afin de stocker et de ralentir l'écoulement des eaux vers le réseau communautaire. C'est une première mesure favorable à cette gestion des eaux pluviales.

Le second point qui sera mis en œuvre, sont des dispositifs de rétention d'eau et d'infiltration dans l'ensemble des zones qu'on vient de voir comme étant favorables. Cette mesure permet à nouveau de ralentir les écoulements d'eau vers le réseau communautaire, mais également de supprimer une part de ces rejets et donc de voir un dimensionnement à la baisse des réseaux qui courent sous les voiries actuelles, ainsi que les charges qui pèsent sur la collectivité.
Nous étudions par ailleurs, la mise en place de bassins de stockage enterrés sur le bassin du Chemin Vert pour répondre à la problématique locale que j'évoquais tout à l'heure.

Le volet environnemental passe également par la faune et la flore. Là aussi, un expert nous accompagne, la société Ex-Aequo*, pour diagnostiquer la faune et la flore existantes le long du tracé. Même si nous sommes dans un secteur très urbanisé, il y a toutefois des enjeux qui existent sur certaines zones paysagères ou végétalisées.
Notre expert s'est d'abord attaché à mener une étude bibliographique de toutes les données existantes, recueillies notamment par des associations qui œuvrent sur ce domaine, et à mener un certain nombre d'investigations sur le terrain.

Vous voyez sur l'image un calendrier avec, en vert, les zones favorables à l'observation de différentes espèces de la faune et de la flore. Les traits verticaux rouges représentent les différentes campagnes qui ont été menées par cet expert pour maximiser les chances de rencontrer les individus, faune ou flore, présents sur le terrain.

Le bilan de ces campagnes fait ressortir qu'aucune espèce de flore particulière présentant un enjeu spécifique n'a été détectée le long du tracé. En revanche, quelques espèces envahissantes ont été repérées. Elles nécessiteront des mesures particulières de vigilance pendant les travaux pour éviter toute dissémination.
Le diagnostic montre également un patrimoine arboré important à l'échelle de la ville de Caen, sans pour autant que certains arbres en particulier, pris individuellement, présentent un enjeu écologique spécifique. En revanche, les arbres constituent un enjeu au niveau écologique, et l'objectif de l'opération est donc de les préserver autant que faire se peut, en fonction des contraintes techniques. Je reviendrai ensuite sur les plantations d'arbres qui accompagnent le projet.

Concernant la faune, plusieurs espèces d'oiseaux protégés ont été identifiées par l'écologue, ainsi que des corridors de déplacement des chiroptères, donc les chauve-souris présentes également en ville, ainsi que l'habitat du hérisson d'Europe au niveau de la Maison du Général, rue Damozanne, qui est une parcelle, une réserve foncière où la nature y a repris ses droits, et le hérisson s'y est installé, donc c'est une espèce protégée qui présente un enjeu fort pour nous.

Sur cette cartographie, les pictogrammes orange ou rouge, symbolisent les enjeux moyens ou les enjeux forts le long du tracé, et la localisation des zones à enjeu. On voit notamment le long de la Prairie ainsi que le long de la rue Damozanne, tout particulièrement.

Le diagnostic faune-flore s'est également accompagné d'un diagnostic sur les zones humides, pour repérer ces zones à enjeu écologique très fort. Aujourd'hui, la Prairie est la seule zone humide existante le long du tracé. Elle n'est pas interceptée par le tracé, mais qui est longée, donc c'est un enjeu pour nous aussi de ne pas aller réaliser de travaux directement sur cette zone humide.

Les principales mesures pour la faune et la flore sont avant tout l'évitement des zones à enjeu. On va éviter au maximum de se rapprocher par exemple de la zone d'habitat du hérisson d'Europe. C'est également la prise en compte de la faune nocturne pour la définition de la stratégie d'éclairage, on y reviendra plus en détail ensuite.

Une végétalisation réfléchie de la plateforme qui permet de venir enrichir le potentiel de biodiversité dans cet environnement très urbain qui est celui de la ligne de tramway. La création d'alignements d'arbres avec cette même vocation. L'abattage des arbres qui sont pour certains nécessaires en dehors des périodes sensibles pour la faune. Et la mise en place d'un suivi des mesures écologiques. Un écologue sera présent tout au long du chantier pour suivre la mise en place de ces mesures et veiller à ce que l'ensemble des acteurs travaillent de manière conforme avec les engagements pris.

A chaque fois qu'un arbre est abattu, il sera remplacé à minima par un autre. Et on voit sur le bilan plus bas qu'on est bien au-delà. Entre le boulevard Dunois et la rue du Carel, on a 40 arbres coupés pour 70 arbres plantés dans le projet, donc 30 arbres supplémentaires par rapport à l'existant. De la place Guillouard au quai Vendeuvre, 26 arbres seront coupés et 92 autres seront plantés.

Je laisse la parole à Ivan pour vous présenter les principes qui régissent l'insertion du tramway dans le tissu urbain.

I.Rho : Pour nous, faire un tramway, en tant que techniciens et architectes, c'est arriver à insérer une plateforme qui fait 6 à 7 mètres de large dans l'espace public, ce qui implique de repenser cet espace public, son organisation et ses fonctionnalités. C'est aussi l'occasion d'impulser de nouvelles dynamiques et de revoir le rapport minéral-végétal, d'intégrer les aménagements cyclables, qui est une obligation réglementaire.
Les transports en commun vont favoriser les modes actifs, avec des végétaux qui ont besoin de peu d'arrosage, moins d'entretien, moins d'imperméabilisation pour avoir moins d'eau de pluie à récupérer, tout cela est traduit dans trois principes.

Le premier est une ville qui soit confortable pour les piétons et les vélos, les modes actifs. Pour cela nous avons privilégié des trottoirs larges et bien dimensionnés par rapport à la fréquentation. Au niveau des carrefours, il existe des plateaux. Aussi, on fera remonter la voirie au niveau des trottoirs, ce qui a pour intérêt d'inciter les automobilistes à ralentir et de permettre une traversée avec très peu de dénivelés à franchir pour les vélos et les piétons.
Nous avons veillé à conserver une bonne répartition entre les piétons et les cycles. Nous avons réduit au minimum les surfaces minérales pour éviter les effets de chaleur urbaine, et on a essayé de végétaliser au maximum les surfaces non minéralisées. Tout ça dans un but de confort urbain pour les piétons et les vélos.
Sur le visuel en haut à droite, il s'agit d'une plateforme majoritairement engazonnée. On a 70% à 80% de la plateforme de tramway qui est verte.
L'illustration d'en dessous, illustre en partie ce que l'on a voulu impulser sur le projet. C'est-à-dire que dès qu'on a un trottoir ou une piste cyclable, nous essayons d'avoir de l'ombrage par les arbres. Pour ça, on a privilégié des arbres de deuxième et troisième grandeur, qui font entre 15 et 8 mètres de hauteur.
En revanche, on va avoir des arbres de première grandeur, beaucoup plus grands, de 20 à 30 mètres, soit en alignement d'arbres qui sont déjà existants, des platanes, ou alors pour marquer l'espace, à l'exemple d'une place, avec un arbre qui soit correctement dimensionné
Le deuxième principe qui nous a guidés, c'est se servir de la ligne de tramway comme un fil rouge qui vient relier différents points. Donc les premiers, c'est donc les points rouges qui sont des parvis ou des places à l'échelle urbaine, qui sont au-delà en termes de rayonnement que le projet. Au nord, la place Molière va servir de point de départ de la requalification urbaine de ce secteur. Sur la branche ouest, deux équipements majeurs, d'une part le stade d'Ornano, et d'autre part le Palais des Sports et le Zénith, symbolisés par les deux points rouges, avec des parvis qui vont être traités pour répondre aux usages de fréquentation qui y sont associés. Enfin, la place Gambetta, qui actuellement est une place où la voiture est très présente. Nous allons profiter du projet de tramway pour requalifier cet aménagement-là, revoir la place de la voiture, et ramener un peu de confort et d'espace où se poser en tant que piéton.
Concernant les carrefours, quand on fait passer un tramway, en général, il faut revoir leur aménagement, notamment les carrefours giratoires. On les transforme en carrefours à feux pour gagner de la place. Et à chaque fois qu'on va revoir ces carrefours, c'est autant d'opportunités de renaturer la ville, de ramener plus de végétal, d'avoir moins de sols imperméables, donc moins d'eau à traiter, et en même temps apporter de la fraicheur et de la verdure.
Et enfin, sur la zone centrale, symbolisée par les points orange, on a une zone qui est plus minérale, on a moins de place parce qu'on est en centre-ville. Dans ce secteur on va essayer de rapporter du végétal par petites touches, donc on va créer dès qu'on peut des lieux ou des micro-lieux, on est plutôt à l'usage des habitants du quartier, sous forme de micro-vergers par exemple.

C'est aussi l'occasion de se rerencontrer ou de refaire du micro-projet urbain entre habitants.
En haut à droite, vous pouvez voir un exemple de carrefour renaturé. On vient récupérer l'espace du giratoire pour remettre du végétal. Et ensuite, on a un exemple de traitement, par exemple la place Gambetta, en bas à droite, avec le tramway qui passe en diagonale, au milieu, et des petits parvis végétaux.
Le troisième et dernier principe était de s'appuyer sur le tramway comme un complément des trames écologiques, donc les trames vertes et bleues, et les trames noires liées à l'éclairage. Sur Caen, vous avez la chance d'avoir un très beau patrimoine d'alignement d'arbres, sur lequel nous nous sommes appuyés et que nous allons compléter, notamment pour plus de confort urbain, mais aussi parce qu'en l'occurrence, le tramway relie des pôles écologiques.

Tout en haut, au niveau de la branche nord, se situe la Colline aux Oiseaux. Sur la branche ouest, la Coulée verte Venoix-Beaulieu, et au centre, la Prairie qui vient inonder toute l'avenue Guillou, l'avenue Sorel, et qui arrive jusqu'à la place Gambetta.
L'objectif est de venir appuyer tout au long de ces nouvelles trames vertes et bleues, la trame verte et bleue, en désimperméabiliser tous les pieds d'arbres, pour avoir une strate intermédiaire qui pourrait être vecteur de la petite faune. Cela permet également de récupérer l'eau de pluie et d'éviter le dessèchement des sols, et cela apport également plus de confort aux arbres.

Sur cette dernière petite diapositive, pour illustrer les principes, vous avez deux exemples, avec une vue en coupe, avec le tramway et trois alignements d'arbres. Une vue qu'on appelle en élévation, où l'on suit le tramway dans la longueur, vous voyez les bâtiments, avec les arbres, et ce que montrent ces deux schémas, c'est le lien qui sera fait entre les différents arbres.

Nous allons par ailleurs mixer les essences pour leur permettre d'être moins sensibles en cas d'espèce ravageuse sur une essence et ainsi éviter d'avoir tout l'alignement de touché. Nous avons également pris en compte le potentiel allergène des essences, généré par la pollinisation. Les pieds d'arbres seront par ailleurs végétalisés pour devenir des corridors écologiques.

70% à 80% de la plateforme sera engazonnée. C'est un avantage important du projet de tramway, contrairement à un projet de bus. En effet, on peut mettre du gazon sur la plateforme, ce qui permet de récupérer l'eau, de ne pas emmagasiner de chaleur, et c'est esthétiquement plus beau que de l'enrobé.
On a, dès qu'on peut, une plateforme dite sur longrine. Ça ressemble à ce qu'on peut trouver au niveau des trains SNCF, avec des petits plots qui supportent les rails. Ce mélange a l'avantage d'avoir une très forte épaisseur de substrat, c'est-à-dire qu'on peut mettre un mélange de terre et de substrat, ça peut être de la poudre zola*neutre*, pour avoir un végétal qui peut survivre sans arrosage, parce qu'il a de la place, il peut stocker l'eau, et en même

temps il n'est pas sous une dalle en béton. Ce dispositif sera mis en place sur la majeure partie du tracé. Sur certaines zones où on est plus contraints par une problématique de vibration, en passant à côté de bâtiments sensibles, comme le conservatoire par exemple, ou alors pour des contraintes techniques, comme des rayons de courbure du tramway, ou des ouvrages qu'il faut protéger, la plateforme sera sur dalle. Dans ce cas, le mélange évoqué doit tenir dans 15 centimètres d'épaisseur. Aussi, pour permettre au végétal de survivre sans arrosage, on va faire un test de mélange herbacés issu de milieu naturel, ce n'est pas du mélange de pépinière mais des semences prélevées en milieu naturel, qui ont l'avantage d'être un peu plus résistants et plus locaux.

La deuxième expérience que nous allons faire, c'est un mélange de prairie fleuries sur le tramway, à l'exemple de la plateforme de Strasbourg. L'idée est de laisser la prairie fleurie se développer et laisser le passage du tramway empêcher l'herbe de fleurir et de pousser plus que nécessaire. L'avantage de ça, c'est qu'il n'y a pas de tonte, donc le végétal est moins stressé et peut mieux vivre.
Cette gestion alternative sera expérimentée sur différents boulevards : Pompidou, Guillou, Maréchal Juin, le Chemin Vert, le secteur de l'EPSM, et probablement l'avenue Sorel, et le boulevard Bertrand.

Au niveau des revêtements. En général les trottoirs sont en enrobé. Sur les zones où on va chercher un traitement plus qualitatif, on va avoir du béton. Et dans l'hyper centre, différents types de pierres seront utilisés, principalement du granit ou du calcaire, et peut-être un peu de grès.

Le revêtement pour les pistes cyclables continu sur l'ensemble du tracé, et a priori sur l'ensemble de la ville aussi. La teinte retenue est le brun rouge, qui va permettre de marque les itinéraires cyclables, pour favoriser la sécurité et la lisibilité des aménagements.

La voirie sera en enrobé principalement. Pour marquer les plateaux et les traversées au niveau des stations, on propose un traitement de l'enrobé, qu'on appelle grenaillé, pour le rendre plus clair, dans le but d'alerter l'automobiliste sur le carrefour et le faire ralentir.
De plus, sur la plateforme tramway, on ne mettra pas d'enrobés mais du béton, pour que ça tienne.
Pour marquer les différentes traversées entre la voiture, les vélos et les piétons, et les zones où personne ne doit aller, nous travaillerons sur différents traitements de béton pour marquer les espaces.

Un autre point qui a fait l'objet de discussions avec les associations de cycles, est la mise en place d'une séparation dénivelée entre le trottoir et la piste cyclable, entre 4 et 5 cm.

Des bordures pardonnantes seront également aménagées, de manière, à ce que si jamais la roue vient taper la bordure, le cycliste ne tombe pas.
Enfin, le marquage sera continu, notamment dans les carrefours, avec de la résine colorée, et diriger les vélos quand on n'a plus d'aménagement cyclable, avec des petits chevrons pour indiquer que le vélo se retrouve de nouveau dans la circulation générale.

Des espaces de stationnement vélo seront également créés : des arceaux vélo ou des abris aux stations, 4 nouveaux Véloparks, comme la petite photo en bas à droite, qui sont des petits locaux fermés pour les abonnés de Twisto.

Sur la branche nord, il y aura une piste bidirectionnelle qui part de Saint-Contest Athena et qui descend jusqu'au boulevard Dunois.
Ensuite, il y a deux zones où nous sommes extrêmement contraints. Nous allons donc nous connecter avec le périph vélo et puis refaire des marquages cyclables sur la rue de Bayeux pour venir retrouver le tracé du tramway, au niveau du Gymnase de la Haie Vigné. A partir de cet endroit, les aménagements cyclables seront monodirectionnels. Un chaussidou sera aménagé sur la rue du Carel, on pourra y revenir plus tard si vous voulez, jusqu'à l'Hôtel de Ville.

Sur la branche ouest, et plus précisément sur le boulevard Pompidou, il y aura deux monodirectionnelles sur la partie que l'on refait, de façade à façade, puis on reviendra sur une bidirectionnelle qui se raccordera sur les aménagements existants, au niveau du boulevard Detolle et Guillou, et qui remonte Sorel.

Le choix de mobilier en station et sur l'espace public, s'inscrit dans la continuité de celui mis en place dans le projet précédent. On a, là, différentes photos du mobilier que vous avez sur les lignes existantes : potelets, barrières, les bornes quand nécessaires, les blocs de pierre massifs. Des bancs avec des assises bois seront installés pour plus de confort, comme ce qui est en place sur le boulevard Maréchal Leclerc.
Pour faciliter le tri, des corbeilles bi-flux seront également installées.

La dernière thématique concerne l'éclairage public le long du tracé. Un diagnostic a été mené sur l'ensemble des installations existantes. La ville de Caen et Caen la mer ont déployé ces dernières années un large mobilier de type LED, avec des températures d'éclairage de 2700 à 4000 Kelvin. Ces températures de couleur donnent des lumières plutôt blanches.
Au centre, sur l'avenue Sorel, sur le boulevard Bertrand, on a des éclairages un peu plus anciens, qui sont en attente de renouvellement notamment dans le cadre de cette opération. Sur l'ensemble de ces tracés, les éclairages sont globalement orientés sur la route, et l'éclairage des modes actifs se fait plutôt par la lumière résiduelle de ces éclairages routiers.

Sur l'ensemble du territoire, sur les éclairages LED, une gradation a été mise en œuvre, avec une baisse de l'éclairement à 10% après 1h du matin, et de 30% sur le centre-ville.

La stratégie d'éclairement va devoir répondre à deux enjeux ; d'une part le sentiment de sécurité nocturne, là où l'éclairage est absolument nécessaire, notamment pour les modes actifs. L'objectif sera d'orienter l'éclairage sur les modes actifs plutôt que sur la voirie routière. D'autre part, il sera nécessaire de moduler l'éclairage public, afin qu'il ait un impact limité sur la vie de la faune et le développement de la flore.
Cette carte représente les zones où les enjeux écologiques sont les plus forts, et qui feront l'objet d'une attention toute particulière sur l'éclairage.

Les mesures retenues en termes d'éclairage, sont donc plus d'éclairage pour les piétons, les vélos, qui sont aussi plus bas que sur la voirie routière, ce qui permet d'avoir un éclairage moins concentré, moins de pollution lumineuse, d'éviter les zones végétales et d'habitation, qui n'ont pas lieu d'être éclairées par l'éclairage public. Nous utiliserons des températures de couleurs plus chaudes de 2200 Kelvin. Il s'agit d'une teinte plutôt jaune orangé, moins blanche que ce qu'on a aujourd'hui, reconnue pour être moins dommageable pour la faune et la flore.

La gradation de l'éclairage sera maintenue, et on pourra aller jusqu'à éteindre l'éclairage routier uniquement sur les zones d'enjeu écologique. L'éclairage des modes actifs, sera maintenu à toute heure de la nuit, pour garantir un sentiment de sécurité.

M. Oden : Ce que je vous propose maintenant, c'est de revenir un peu plus en détail sur le secteur du centre-ville, pour comparer les aménagements présentés en octobre-novembre 2023 avec le bilan des études d'avant-projet qui répondent notamment à un certain nombre de remarques qui avaient été formulées soit au travers des réunions publiques, soit sur la base des plans diffusés sur le site Internet.

Le premier secteur est celui de la rue de Bayeux nord, entre le boulevard Dunois et la rue Damozanne. L'aménagement a été complété pour permettre la création de deux couloirs-bus depuis le boulevard Dunois et vers le boulevard Dunois pour s'engager sur la rue de Bayeux. Ces couloirs-bus seront partagés avec les cycles pour assurer, comme l'a évoqué tout à l'heure Ivane, la connexion cyclable entre la rue Damozanne et le périphérique cyclable. Cette mesure est importante puisque le bout de la rue d'Authie, entre l'institution Saint-Pierre et la rue de Bayeux, sera fermé à toute circulation, hormis les piétons et le tramway. Aussi il était important de trouver un itinéraire cyclable alternatif. Afin de répondre également à cette fermeture de la circulation, le tourne-à-gauche du boulevard Dunois vers la rue de Bayeux sera autorisé, une voie sera aménagée à cet effet.

On voit également l'apparition d'une piste cyclable bidirectionnelle sur la rue Damozanne qui est relativement étroite, avec un site mixte en sens unique entre les voitures et le tramway, pour remonter cette rue la rue. Les études ont été poussées pour réussir à intégrer une piste cyclable, l'une des remarques qui avait été formulée lors des premières réunions publiques.

On descend ensuite sur la rue Damozanne, on arrive à l'angle de la rue du Clos-Caillet, la parcelle de la Maison du Général. Cette parcelle sera ouverte au public, aujourd'hui, elle est clôturée, ce qui permettra de profiter de tout son patrimoine arboré qui sera préservé au maximum. Le tramway s'insérera au centre de la parcelle, pour rejoindre la rue Damozanne.
Le mur existant le long de la rue Damozanne, sera rasé à 50 centimètres pour ouvrir la vue sur la rue Damozanne et éviter de créer un enclos qui puisse générer des sentiments éventuellement d'insécurité.

La continuité cyclable sera assurée par une vélo-rue sur ce court segment de la rue Damozanne, entre Clos-Caillet et rue de la Haie Vigné. Les cyclistes seront ensuite invités à rejoindre la parcelle de la Maison du Général, puis la rue du Capitaine Boualam, qui est aujourd'hui propriété du Ministère des Armées, et qui sera reversé dans le domaine public, pour permettre à tout un chacun de circuler jusqu'à la rue Caponière.

Sur le secteur très contraint de la rue du Capitaine Boualam, à nouveau, nous avions évoqué le fait qu'il serait compliqué d'y intégrer les cycles, les études techniques ont permis de proposer une nouvelle solution où les deux voies de tramway sont entrelacées (cf. slide 50). Les quatre files de rail qui constituent les deux voies sont maintenues, mais sont rapprochées, et les tramways passent par alternance dans un sens ou dans un autre.
Cette disposition est permise par la faible longueur de ce site de voies entrelacées, 130 mètres environ, qui permet que cette mesure technique ne vienne pas limiter l'évolution en fréquence de la ligne, que ce soit la mise en service, à moyen ou long terme.

Sur la parcelle de la Cité de l'Air, nous avions évoqué le projet de construction porté par le Ministère des Armées et son concessionnaire Nové, sur la parcelle désignée en orange, et l'ouverture d'un accès depuis la rue Damozanne. Un plan de circulation à sens unique par la rue Damozanne et la rue du Capitaine Boualam sera mis en place pour entrer et sortir sur la rue Caponière.
Sur cette perspective (cf. slide 51) une vue depuis le haut de la rue Damozanne vers la parcelle de la Maison du Général, la rue du Clos Caillet à gauche, on descend vers la rue de la Haie Vigné, avec cette fameuse vélo-rue, d'où le revêtement ici couleur cycle, rouge brun, et la plateforme tramway légèrement engazonnée qui va s'insérer entre les arbres de la rue de la Maison du Général.

Un mur sera d'ailleurs reconstruit ici sur cette partie pour limiter la lisibilité sur site du quartier Lorge qui est aujourd'hui occupé par l'Armée, et la covisibilité avec l'espace public.

On descend ensuite sous la rue Caponière, et on arrive au niveau de l'allée du Père Jamet, puis sur le site de l'Etablissement public de santé mentale 'EPSM), dans lequel le tramway s'insère, avec une plateforme là aussi végétalisée au maximum, un nouvel alignement d'arbres pour intégrer ce nouveau corridor vers le centre-ville, et des cheminements piétons et cyclables. La station Caponière, sera située à la limite de l'Établissement public de santé mentale, et l'allée du Père Jamet. Le chemin petit Odon sera maintenu.

Nous travaillons avec l'Etablissement public de santé mentale pour réaliser cette intégration dans de bonnes conditions, à la fois pour ce projet de transport public et afin de maintenir les fonctionnalités hospitalières.

On arrive ensuite sur la rue du Carel, relativement contrainte, pour toujours assurer cette continuité cyclable. Le choix qui a été fait est celui de garder le double sens qui est nécessaire, pour des enjeux notamment logistiques, vis-à-vis du stade Hélitas et vis-à-vis du Monastère de la Visitation, pour les cars de tourisme qui desservent ce site. L'intégration des cycles se fera au travers d'un chaussidou. Dans ce dispositif, une voie centrale, banalisée, permet de circuler dans un sens ou l'autre en voiture, des bandes de part et d'autre permettront aux cyclistes d'évoluer sur la rue, et quand des voitures en sens opposé se rencontrent, elles s'écartent sur les pistes cyclables pour se laisser passer les unes, les autres. C'est une modalité qui fonctionne à condition d'avoir un trafic limité. Nous allons travailler à faire en sorte que le trafic de transit soit redirigé vers les axes en capacité de le supporter. Et pour cela, la rue de l'Abbatiale sera mise à sens unique à son extrémité vers la rue Caponière.
Le trafic sera uniquement possible de manière sortante sur la rue Caponière, et il ne sera plus possible de descendre depuis la rue de Bretagne notamment vers la rue du Carel.

On voit ici (cf. slide 53) une vue de la sortie de l'Établissement public de santé mentale vers la rue du Carel, avec la Halle des Granges ici à droite, le Mur d'enceinte ici à gauche, et donc cette piste cyclable qui débouche sur ce fameux chaussidou. On descend pour arriver sur la place Guillouard, on rencontre l'avenue Albert Sorel qui vient de l'autre branche. Le tramway ici évite la place Guillouard pour rejoindre le boulevard Bertrand.

La place Guillouard ne sera pas modifiée dans le cadre de l'opération. Une opération connexe portée par Caen la Mer traitera cette place avec la place Fontette car elles fonctionnent ensemble dans les modalités de circulation.
Dans le cadre de l'opération tramway, elle vient se connecter et permet aux aménagements cyclables de rester disponibles pour des raccordements ultérieurs, ici, à l'arrivée de l'avenue Albert Sorel et du boulevard Bertrand.

La station Hôtel de Ville sera réalisée en correspondance avec les bus. Un quai mutualisé entre les bus qui descendent vers la Prairie et le tramway, sera aménagé. Cet aménagement se fait sur un plateau surélevé qui permet également de gérer de manière apaisée les connexions avec la rue Arcisse de Caumont et la rue de Bras. Et vous voyez ici (slide 55), sur cette vue en perspective, cet aménagement avec l'Hôtel de Ville où nous nous trouvons ce soir, et l'Eglise Saint-Etienne-Le-Vieux. La ligne aérienne de contact sera retirée sur ce secteur, pour préserver notamment ces vues vers les monuments historiques de la ville.

On descend vers la place Gambetta, à l'extrémité du boulevard Bertrand. Nous avons volontairement fait des focus là où les choses ont évolué, le focus sur le boulevard Bertrand ayant déjà été présenté.
L'aménagement cyclable arrive du boulevard Bertrand, tel qu'il existe aujourd'hui en bidirectionnel, vers le boulevard Aristide Briand, et également un nouvel axe vers le boulevard Leclerc pour rejoindre le centre-ville.

Le projet sur la place Gambetta sera encore amené à évoluer, mais a vocation à amener de la végétation sur cette place, pour la rendre agréable à vivre. L'ensemble de la place est traité sous forme de plateau, avec une circulation qui se veut apaisée, et une perméabilité au maximum pour les modes doux.

L'extrémité de la rue Saint-Laurent sera fermée devant la Poste, à nouveau pour que la place puisse prendre toute son ampleur. L'accès se fera par la rue Lebret mise à double sens, pour accéder ensuite par la rue Aubert à la rue Saint-Laurent. La circulation sera maintenue jusqu'à la rue Sadi Carnot. Puis, on rentre sur une zone de rencontre qui sera limitée à la desserte de l'hyper centre-ville et notamment du parking souterrain République. La circulation est interrompue à partir de la rue du pont Saint-Jacques qui se trouve face au parvis du Théâtre.
Vous voyez ici une vue de ce que pourrait devenir la place Gambetta (cf. slide 57), avec le tramway qui s'insère un peu au centre de cette place et de nouveaux arbres plantés. L'arbre remarquable sera conservé.

Nous arrivons sur le boulevard Leclerc. On a une aire piétonne ici, sur une zone actuellement consacrée à la circulation et aux bus. Le réseau de bus sera réorganisé dans le cadre de l'arrivée du tramway pour être complémentaire au réseau tramway, et ne pas venir en doublon du futur réseau.
On retrouve une boucle de circulation par la rue de l'Oratoire, la rue Giraud, pour rejoindre la rue de Bernières, le tissu commerçant, avec quelques places de stationnement qui sont reconstituées ici, le long d'une zone de rencontre, avec toujours l'idée que cette rue de Bernières, le boulevard Leclerc, ont vocation à devenir des extensions du plateau piétonnier du centre-ville, où le piéton doit y être tout à sa place.
Afin de créer cette boucle de circulation, la rue Giraud sera inversée dans son sens de circulation uniquement entre la rue de l'Oratoire et la rue de Bernières.

On voit ici (cf. slide 59), une vue prise depuis la Poste de Gambetta, et vers le boulevard Leclerc, avec l'arbre remarquable devant le Théâtre qui est préservé.

Enfin, on arrive à l'extrémité de la rue de Bernières, avec le raccordement sur la ligne existante. Ce raccordement se fera par un triangle ferroviaire complet, pour permettre l'ensemble des mouvements et ouvrir des possibilités d'évolution du réseau à moyen et long terme.

L'accès au passage Chanoine Cousin est maintenu, avec un accès en entrée uniquement depuis la rue de Bernières. La circulation pourra toujours se poursuivre sur cette zone de rencontre rue de Bernières, elle sera redirigée intégralement vers le sud de l'avenue du Six Juin, il ne sera plus possible de traverser les voies du tramway vers le Quai Vendeuvre, dans le but de permettre la circulation de l'ensemble des tramways qui se concentreront sur ce point-là. Cela permet de créer une aire piétonne entre l'avenue du Six Juin et la rue de la Miséricorde, puis une boucle de circulation plutôt apaisée entre la rue de la Miséricorde et la rue de Bernières pour rejoindre le Quai Vendeuvre pour l'ensemble des habitants et l'accès aux commerces.

La rue de la Miséricorde sera mise à double sens pour permettre notamment aux habitants d'en sortir les jours de marché, puisque l'accès au quai Vendeuvre est ce jour-là fermé et l'accès à l'avenue du Six Juin ne sera donc plus possible. Et vous voyez ici (cf. slide 61), une représentation de ce que pourra devenir le carrefour entre la rue de Bernières ici et l'avenue du Six-Juin.

Un point sur l'exploitation à terme et le stationnement. L'arrivée de cette extension de l'infrastructure du réseau tramway, va également permettre d'imaginer un nouveau schéma d'exploitation. On retrouve sur ce schéma d'exploitation à terme, les lignes T1 et T2 telles qu'elles existent. La ligne T3 qui fait aujourd'hui Fleury-sur-Orne vers la station Château-Quatrans sera étendue, et partira désormais de la rue de Bernières pour aller jusqu'à Pompidou.

La ligne T4 sera créée entre Saint-Contest - Parc Athena, et la station Presqu'île. Le réseau d'exploitation est accompagné de mesures d'amélioration des équipements ferroviaires avec une modification du terminus Presqu'île qui se situe aujourd'hui ici, face à la grande pelouse. Des voies seront étendues à l'arrière pour permettre le retournement des tramways et leur stockage. Ce sont des modalités techniques qui permettent d'accueillir la seconde ligne, ce qui ne serait pas possible dans les dispositions actuelles.

De la même manière, sur Hérouville Saint-Clair, le terminus dispose aujourd'hui d'une seule voie et d'un quai. Les deux voies fusionnent devant le bâtiment Jean Nouvel pour rejoindre ce quai unique. Nous profiterons des travaux à mener sur la ligne existante pour réaliser le doublement du quai à Hérouville Saint-Clair, pour permettre une fiabilisation de l'exploitation et à moyen terme si nécessaire, l'évolution en fréquence sur cette ligne T1.

Un centre ferroviaire complet sera créé sur le raccordement avec l'avenue du Six-Juin. Initialement, seule la jonction sud vers l'ouest était prévue, l'objectif est de permettre, dans des évolutions d'exploitation, à moyen ou long terme, d'imaginer des itinéraires de l'ouest vers le nord qui permettraient le cas échéant de délester le tronc commun sur l'avenue du Six-Juin.

En termes de fréquentation sur ce nouveau réseau, une étude a été menée pour comparer une solution de référence, sur ce qui se passerait sur le réseau en 2029 avec et sans le projet tramway. Ce que l'on constate est une évolution de 38% de la fréquence du réseau tramway à l'horizon 2029. Cela montre l'accroissement du nombre de voyageurs sur l'ensemble du réseau tramway grâce à ces 9 km d'infrastructures supplémentaires. De plus, une densité de déplacements au kilomètre est maintenue. Aujourd'hui, elle est de 3100 voyageurs par jour et par kilomètre d'infrastructure, elle sera à terme de 3150. Cela signifie que l'on rend un service équivalent par rapport au nombre de kilomètres d'infrastructure réalisés.

Les temps de parcours seront améliorés par rapport à ceux du bus actuellement, avec 17 minutes aujourd'hui entre la station Molière au Chemin Vert et la station Théâtre, 12 minutes avec la réalisation de l'extension du tramway, 12 minutes sur un site propre intégral qui permet que ces 12 minutes soient constantes quelle que soit l'heure de la journée, quelles que soient les conditions de circulation, là où les 17 minutes sont un calcul théorique qui peut dépendre d'aléas de circulation sur le réseau bus.

De la même manière, si on va jusqu'à la gare, aujourd'hui, on met environ 26 minutes, ce sera 18 minutes à terme. Et depuis la branche Beaulieu, terminus Pompidou, pour aller jusqu'au Théâtre, au centre-ville, il faut compter actuellement environ 22 minutes de temps de trajet, on passera donc à 13 minutes.

En termes de stationnement sur le secteur centre, à nouveau, par rapport aux planches que l'on a pu dérouler, du boulevard Dunois jusqu'à l'allée du Père Jamet, jusqu'à la rue Caponière, 80 places existent aujourd'hui et 18 places de stationnement seront reconstituées à terme. L'impact est fort sur ce secteur d'hyper centre-ville avec peu de places disponibles.

Sur l'avenue Albert Sorel et l'avenue du Carel, 166 places existantes, l'offre de stationnement est relativement importante sur ce secteur. Elle passera à 58 places de stationnement à terme. Cela n'inclut pas la capacité de stationnement qui existe aujourd'hui au niveau de la piscine, qui est globalement maintenue.

Du boulevard Bertrand au quai Vendeuvre, on a actuellement 72 places de stationnement, 39 places à terme. Et je reviens sur les parkings relais, au Chemin Vert, 76 places en parking relais, 268 sur le parking relais Pompidou, qui sera accompagné d'une poche de stationnement publique, et 400 places au parking relais Palais des Sports.

Un dernier point sur le budget de l'opération, établi à 288,5 millions par la délibération du Bureau communautaire le 28 février dernier, qui intégrait la création de deux stations en réponse aux remarques formulées lors de la concertation préalable. Depuis, un certain nombre d'évolutions ont été intégrées au projet, par les études d'avant-projet, par la concertation continue, par des événements aussi, comme la suppression de la branche Presqu'île, qui découle d'une étude hydraulique qui est lancée actuellement par Caen la Mer, avec le concours de l'Etat, pour étudier l'impact de la montée des eaux sur l'urbanisation de ce quartier de la Presqu'île, et plus largement ses effets sur le bassin de la vallée de l'Orne. Dans l'attente des résultats de cette étude qui va durer deux à trois ans, et qui n'est pas compatible avec la temporalité du projet du tramway, l'extension a donc été suspendue.

La mise en place des dispositifs de rétention et d'infiltration des eaux pluviales que j'évoquais tout à l'heure, vertueux pour cette gestion des eaux pluviales, qui n'étaient cependant pas prévus initialement, et puis la réalisation des dispositions sur le réseau existant, le triangle complet rue de Bernières, le doublement du quai terminus Saint-Clair, la mise en œuvre d'un dispositif de stockage des rames à Pompidou, qui a vocation à permettre le stockage de plusieurs rames sur une des deux voies de tramway sur le boulevard, tandis que les tramways continuent de circuler sur une voie unique de l'autre côté. Ce dispositif permet de libérer un nombre de rames conséquent sur un temps donné assez court, pour gérer les sorties d'événement, que ce soit sur le stade d'Ornano, le Palais des Sports, ou sur le Zénith.

Le programme intègre également des évolutions du périmètre d'aménagement, on l'a vu par exemple sur la rue de Baillet nord. Ces évolutions du périmètre permettent d'assurer les raccordements sur le tissu urbain alentour, sur les connexions cyclables, ou d'intégrer également dans l'opération tramway des projets d'amélioration des aménagements urbains de part et d'autre de cette opération.

Le budget intègre également une actualisation des provisions pour l'indemnisation des commerçants et de l'Établissement public de santé mentale pour le passage du tramway, pour les reconstitutions riveraines, notamment au niveau du Lycée Malherbe, ou pour les acquisitions foncières qui sont nécessaires à différents endroits du projet.
Toutes ces évolutions amènent à un maintien du budget prévu en février dernier, pour 288,5 millions d'euros en valeur 2021.

Ce budget intègre aussi bien la réalisation du système de transport porté par le budget transport, 250 millions d'euros hors taxes, que des opérations connexes qui peuvent être portées par Caen la Mer mais sur d'autres budgets, comme le budget annexe de l'assainissement. Donc c'est le cas de l'eau usée, c'est le cas d'une contribution au réseau d'eau potable, c'est le cas également des embellissements. Quand l'opération emporte des embellissements sur certains secteurs de la ville de Caen, cela dépasse la compétence transport qui, elle, concerne uniquement le rétablissement de la qualité des aménagements existants. Donc ça, ça représente 24 millions d'euros supplémentaires et des maîtrises d'ouvrage, donc autres que Caen la Mer, comme le syndicat Eau du Bassin Caennais ou la Ville de Caen, qui délèguent à l'opération la réalisation de certains de leurs travaux pour un montant de 14 millions d'euros.

Echanges avec les participants :

- *Bonsoir, alors, nous, les associations, nous trouvons que les diapos faune et flore sont des diapos avec un peu de poésie dirons-nous. Ça fait du bien et ça détend un peu, car ce projet surdimensionné et amputé de la Presqu'île inquiète beaucoup les associations. Revenons dans le monde des Bisounours avec Léon le Hérisson. L'habitat du hérisson d'Europe est un enjeu fort dites-vous. Heureusement qu'il y a des lois pour défendre et protéger ces espèces, sinon ce projet aurait balayé Léon le Hérisson et sa famille nombreuses. On est satisfait que vous trouviez des solutions avec l'évitement et/ou contournement des zones concernées, la Maison du général.*
  On apprécie beaucoup votre grandeur d'âme et vos valeurs. On a quelques idées, nous vous proposons même un sujet sur ce thème, conserver la belle Maison du Général et faire un musée du hérisson. Ce serait un moyen d'attirer la population et de remplir le tram qui sera vide dans cette zone où les PES (population emploi scolaire) c'est-à-dire les voyageurs potentiels sont très faibles. Caen ville attractive attirerait les défenseurs des hérissons et pourrait ainsi devenir la première ville de France des hérissons. Arrêtons la plaisanterie, revenons sérieusement au cas de l'EPSM. Notre question dans ce quartier, si vous savez faire un contournement pour préserver le hérisson, pourquoi ne pas trouver un contournement pour l'EPSM pour préserver d'une part les patients fragilisés par leur pathologie et d'autre part le personnel de l'EPSM qui aura de la pénibilité supplémentaire. Car nous, nous avons des solutions. Puisque nous sommes en concertation, nous exposons une solution alternative au tram. Parmi toutes les études en cours, nous avons déjà demandé que soient étudiées les solutions alternatives, hors BHNS, seule étude faite dès le début par Egis et disqualifiée par tout le monde. Ça c'est exit. Il y a une solution alternative évidente que vous faites semblant d'ignorer. On sait que le retour d'expérience des bus électriques est bon, également celui des bus biogaz. Paris, Marseille les commandent par

centaines. Le retour d'expérience est bon, sinon ils ne le feraient pas. Rentrons dans les chiffres. Un bus électriques standard de 100 places coûte 600 000€, 850 000 pour un bus articulé de 50 places, en comparaison 288 millions pour un tram standard sur une ligne isolée correspond aux 500 bus électriques standards ou 350 bus articulés, soit l'équipement de deux ou trois fois la ville de Caen. La ville de Caen utilise environ 180 bus, 125 standards et 53 articulés, hors mini bus et autocars. Leur coût de remplacement serait de l'ordre de 120 millions d'euros pour toutes ces lignes. Même si ce coût est doublé sur 30 ans, la ville serait équipée en totalité pour le prix d'une seule ligne de tram qui sera nous le répétons vide et isolée. Ces chiffres sont à mettre en regard des 288 millions minimum, hors inflation aujourd'hui, à 15%, et autre augmentation plus importante pour une seule ligne de tram intramuros écourtée par l'abandon de la Presqu'île. Puisque nous sommes toujours en cours d'étude, nous demandons l'étude de la solution alternative des bus propres.
Pour conclure, nous voudrions revenir sur le cas du tracé B. Vous avez prévu au départ 10 rames supplémentaires, qui sont inscrites page 4 de votre document initial, projet de concertation préalable. On remplace les 10 rames par 10 bus électriques 250 places pour une durée de vie de 30 ans, on en est à 20 bus. Coût de 20 bus électriques de grande capacité, 17millions. Notre solution tracé B bus est 17 millions. Votre solution tracé B tramway est 288 millions. Pour que tout le monde comprenne bien, dans un plateau de la balance, 17 millions d'un côté et 288 millions de l'autre, pour les mêmes prestations. De quel côté va pencher la balance ? Pour nous en tout cas la solution est évidente. Nous demandons dans les plus brefs délais une étude qui confirme ou contredise ce qu'on vient de dire. Le bonus dans notre solution, c'est que tous les dommages collatéraux disparaissent, pour l'EPSM, le lycée Malherbe, qui est épargné, les arbres, les terrains de sport, les immeubles, les nuisances sonores. On se passe même de l'enquête publique.
Maintenant, nous nous tournons vers vous, Monsieur le garant, pour veiller à ce qu'il y ait une réponse argumentée à notre demande et qu'elle n'arrive pas à la veille de l'enquête publique.

Réponse de J. Bruneau : Je suis désolé, mais vous dire qu'effectivement, on peut contester l'utilité d'un tramway, libre à vous, c'est tout à fait possible. Mais les éléments de comparaison que vous donnez méritent qu'on vous apporte, et je m'appuierai sur les techniciens. Concernant le premier point, effectivement sur l'opportunité de faire une extension du tramway. C'était l'objet de la concertation préalable, et notamment au moment où on faisait le choix du tracé. On a expliqué à chaque réunion pourquoi le choix d'un tramway plutôt qu'un BHNS. Et quelle comparaison en termes d'usage, entre un transport en bus ou un transport en tramway. On peut y revenir si vous le souhaitez. Et d'ailleurs, je pense que la meilleure preuve, c'est finalement celle de l'exemple, parce que si je ne pense pas que nous puissions prétendre qu'ici, à Caen la Mer, nous serions plus intelligents que dans les autres agglomérations,

on peut aussi considérer, peut-être, que si toutes les agglomérations de France, y compris celles de la taille de la nôtre, qui ont un système qui mixte à la fois des bus sous différentes formes et des systèmes de transport en site propres, tramway, là, je répète ce que j'ai déjà dit, Angers, Le Havre, Dijon, Tours, peut-être que ce n'est pas juste un effet de mode. C'est que, sans doute, que le tramway offre un service, une performance, une fiabilité qu'un bus mélangé à la circulation ne peut pas offrir. Je laisserai les techniciens compléter.

Vous abordez différents points qui sont importants, qui est en très mauvais état, située sur un emplacement réservé, prévu effectivement pour le passage du tramway. Il s'avère qu'effectivement, comme elle n'est plus habitée depuis de nombreuses années, depuis que l'Armée a quitté le lieu, effectivement, dans ce jardin, comme dans plein de jardins de la ville, il y a des hérissons. Les endroits les plus naturels, même si on s'efforce évidemment dans toutes les villes, et notamment à Caen, de préserver les éléments de biodiversité, quand on peut même les favoriser ou les accroître, on le fait. Mais si l'on veut vraiment trouver des animaux sauvages, c'est plus simple dans les endroits où personne ne vit. J'ai tendance à penser que l'ennemi le plus fiable du hérisson, c'est effectivement la voiture plutôt que le tramway. Il suffit de se balader en campagne pour voir le nombre qui sont malheureusement écrasés. Le deuxième ennemi, c'est le chien, y compris quand il est un chien d'agrément, enfin un chien domestique bien sûr. Et le troisième ennemi, c'est l'être humain. Les animaux sauvages, d'une manière générale, vivent mieux là où ils sont tranquilles sans présence humaine.
Troisième point, celui de l'EPSM. Ce qui vous a été expliqué, effectivement, c'est le passage sur le nord de l'emprise de l'EPSM. Et d'ailleurs, je salue son directeur ici présent, M. Bouchaut, avec lequel nous avons longuement travaillé, avec ses équipes et la communauté médicale, pour trouver la solution la plus appropriée au maintien des activités médicales de l'Établissement public de santé mentale, auquel évidemment nous tenons, pour des raisons évidentes, peut-être d'autant plus qu'on sait bien que, dans notre pays, la prise en charge psychiatrique n'est pas à la hauteur de ce qu'on pourrait espérer quand on se prétend être un grand pays avec un système de santé extrêmement performant. Nous avons effectivement abouti à une solution qui permet à la fois de ne pas couper, c'est-à-dire d'éviter, comme ce serait le cas si on maintenait les activités dans le bâtiment Jamet, celui qui est tout au nord, éviter de couper l'emprise de l'EPSM en accompagnant un projet de restructuration en quelque sorte de l'Établissement. C'est-à-dire que, concrètement, la communauté urbaine, en termes de dédommagement, si je puis dire, au titre de sa compétence transport, va donc financer la reconstruction d'un bâtiment neuf de la même taille que le bâtiment existant. On va bientôt signer la convention, ce sera évidemment public, et cette compensation permettra à l'EPSM de garder l'intégrité de son emprise et tout en permettant effectivement le passage du tramway sur l'emplacement qui avait été identifié de manière très ancienne, puisque ça remonte au Plan d'occupation des sols, à l'époque où on avait créé la première branche du tramway.

N. Joyau : Bonsoir à toutes et à tous, je vous prie de bien vouloir excuser mon retard tout à l'heure. Quelques éléments complémentaires à ce que le maire président a pu évoquer, et pour revenir sur le choix du tramway plutôt que du BHNS, en une minute, on l'a évoqué pour plusieurs raisons lors de la concertation préalable, la possibilité d'avoir les origines-destinations sans faire de rupture de charge, de changement en centre-ville, quand on propose une branche entre Beaulieu et Fleury, ça permet d'avoir une branche qui permet de ne pas avoir de rupture de charge dans le centre-ville par exemple. Donc ce maillage de transport en commun qu'est le tramway va se former en réseau et donc va avoir évidemment des origines-destinations qui vont être beaucoup plus efficaces que ce qu'on aurait eu avec un bus à haut niveau de service.
On avait évoqué aussi la nécessité dans le cas d'un bus à haut niveau de service de pouvoir retravailler sur un centre de maintenance, puisque notre centre de maintenance bus, aujourd'hui, est saturé sur Hérouville Saint-Clair. Donc il aurait fallu trouver un emplacement pour un nouveau centre de maintenance bus, dans le cadre d'un bus à haut niveau de service.
Nous avions évoqué aussi l'insertion du bus à haut niveau de service, qui est différent de simplement acheter des bus. Parce que si le bus se retrouve dans la même circulation que la voiture, évidemment le temps de parcours n'est pas du tout comparable à celui du tram, nous ne sommes pas sur le même service que le tram. Ça aurait nécessité de toute façon le même travail de conception des espaces publics plus globalement, et donc on retombe sur des coûts de travaux importants comme ceux du tramway notamment pour faire les voies réservées à ces bus à haut niveau de service.
J'en profite pour rappeler aussi une des grosses plus-values de ce projet tram, plus-value connexe à notre enjeu transport, qui est de requalifier tous les espaces publics, et par la même occasion de les remettre aux normes PMR, de leur donner une meilleure accessibilité, et le tramway est réseau beaucoup plus confortable pour les personnes à mobilité réduite qu'un réseau de bus.
Donc voilà quelques éléments qui avaient permis de justifier le tramway plutôt que les bus à haut niveau de service notamment.

F. Norais : Juste quelques compléments. Effectivement, il faut comparer les choses qui sont comparables. 288,5 millions d'euros pour un tramway, c'est un système de transport global, intégrant l'infrastructure du tramway, toutes les déviations de réseau, tous les aménagements urbains de façade à façade. On ne peut pas comparer ça avec le prix d'achat du seul matériel roulant, des seuls bus, qui, eux, seraient dans la circulation générale. Donc un tramway, si vous voulez comparer des choses qui le sont, ça coûte 2,3 millions d'euros, sa durée de vie est de 30 à 40 ans, à comparer à tous les systèmes bus que vous voulez. Sa capacité d'emport peut aller jusqu'à 370 personnes. Pour transporter ces 370 personnes, il faut l'équivalent de 3 bus articulés, ce qui engendrerait un coût d'investissement supérieur, et en termes de fonctionnement, il y a un conducteur dans un tramway pour transporter autant de voyageurs, là où il faudrait 3 conducteurs dans un bus.

- *Vous avez cité l'acoustique sans mentionner les problèmes de crissement qu'on a eus avec la situation actuelle, là, donc il faudrait redonner des précisions, parce que, véritablement, ces crissements, on connaît le problème, mais c'est toujours très très difficile à maîtriser, puisque ça le fait encore, peut-être pas en ce moment parce qu'il n'y a pas trop de chargement, mais en tout état de cause, il faut regarder et que vous nous donniez des précisions à cet égard. Vous avez cité également, très intéressant, le nouvel ensemencement. Eh bien, une proposition, c'est que si on peut faire la même chose sur les lignes existantes, à certains endroits, allons-y, ensemençons, ensemençons, c'est tout à fait transition écologique, que l'Etat vient de catégorier priorité absolue, formidable.*
  Et un autre point, vous avez cité le fait que les parcours piétons et cyclables sont différenciés par un certain nombre d'éléments, mais en particulier n'étant pas à la même hauteur. Alors, là, faites très très attention, moi qui suis un cycliste invétéré, mais très sérieux, attention, ne faites pas un effet marche, parce que, ça, on tombe à chaque fois. Et on est là pour bien vieillir, alors si vous faites tomber des gens qui avancent en âge, c'est dramatique.
  Vous avez parlé d'un point également, les assises bancs en bois. Alors, c'est très bien, le fait que ce soit du bois. Attention, rappelons qu'à Caen, on avait un règlement municipal qui nous commandait de faire tout en ton pierre, pour respecter notre fameuse pierre de Caen. Le bois devient gris et noir. Quand vous avez un temps relativement bas et sombre, et quand on a mis du bois et qu'on ne le l'entretient pas en le vernissant, il devient gris, c'est absolument affreux.
  Une question annexe, mais on est revenu assez souvent sur ce point-là, pourquoi ne pas profiter de tous ces travaux pour nous faire enfin le passage piéton entre la cité Gardin et la place de la République ? Tous les habitants de Gardin, moi, ce n'est pas l'endroit que j'habite, vous le savez bien, mais en tout état de cause, chaque fois, on me dit de reposer la question. Surtout, ne me dites pas que c'est la compétence du Conseil départemental, parce que j'ai également posé la question en public, à M. Jean-Léonce Dupont.

J. Bruneau : Je vais peut-être commencer par le dernier point, effectivement, le passage entre Gardin et République, c'est un vieux projet, qui se heurte à une difficulté majeure qui est la sécurisation de la Préfecture, compte tenu des impératifs qui sont donnés par l'Etat à toutes les préfectures de France depuis les épisodes terroristes de 2015.
Comment ménager un passage qui soit suffisamment éloigné de la Préfecture sans pour autant contrarier le fonctionnement du Conseil départemental, c'est assez complexe. La proposition initiale du Conseil départemental, représenté par Jean-Léonce Dupont, par mon collègue président du Département, c'était de passer effectivement entre les deux bâtiments, sauf que c'est très près de la Préfecture et ça ne correspond pas à ce qui est exigé dans le cadre du plan Vigipirate, malheureusement.

Je vais vous parler, en tant que fils de paysan, de l'ensemencement et laisser Nicolas répondre pour les autres sujets. Effectivement, il y a des nouvelles techniques. Lors de la transformation, ce qui est important, notamment pour les sujets de crissements. L'année 2019 a été marquée par la transformation d'un réseau TVR en tramway sur le site même du TVR.
A l'époque, plusieurs types de pelouses résistantes le plus possible à la sécheresse avaient été testés. Tout en sachant que, l'herbe, quand elle manque d'eau, elle jaunit, c'est assez classique, et puis elle reverdit quand il se remet à pleuvoir, c'est ce qui se produit. Parce qu'on avait pris la décision à l'époque, de ne pas prévoir, contrairement à certaines villes, de système d'arrosage. Ça a d'autant moins de sens que, quand on a vraiment des pénuries d'eau, de toute façon, il y a une interdiction générale d'arrosage. Donc ça nous paraissait assez logique. Nous continuons dans cette approche, mais avec des nouvelles techniques qui permettent de varier en quelque sorte les plantes qui sont semées pour avoir y compris des aspects plus floraux, quoique, alors qu'il avait été semé à l'époque uniquement différentes variétés de graminées, on a les pâquerettes qui ont envahi, vous pouvez le constater, nos voies de tramway. Donc effectivement, il n'est pas prévu de réensemencer de manière différente ce qui a déjà été ensemencé en 2019, mais pour le projet qui sera, si tout va bien, terminé en 2028, effectivement, il est prévu de nouveaux types de semis pour avoir une plus grande variété, comme ça vous a été montré, mais enfin, si vous voulez compléter, évidemment vous êtes le spécialiste, donc je vous laisse faire.

N. Joyau : sur les précédentes lignes de tramway, on est majoritairement en pose longrine, sauf effectivement dans certaines petites zones très localisées, de courbes, au niveau de l'université, et c'est justement des endroits où le gazon jaunit. Donc pourquoi ne pas tester ces fameux mélanges issus de milieu naturel dans ces zones-là.

Sur le sujet du crissement lié à la courbure notamment de certains virages, le président a évoqué le fait qu'on ait mis un tram fer sur le tracé d'un tram sur pneus, donc on a hérité de rayons de courbures qui sont relativement serrés, qui font 25 mètres dans plusieurs virages de notre réseau. On en a quelques-uns rive droite, on en a aussi quelques-uns rive gauche, le calvaire Saint Pierre en fait partie, le secteur de l'avenue de Lausanne et de Saint Pierre également, globalement, c'est sur ces secteurs-là, et puis le Galion, sur lesquels on a ce phénomène de crissement.
On travaille avec notre exploitant depuis plusieurs années. Je sais que le temps est long sur ce sujet-là, pour trouver des solutions de graissage adaptées. Le système de tramway est autorisé et regardé sous un angle sécurité par un organisme d'Etat, qui autorise l'exploitation des tramways sous réserve de conditions d'exploitation, et notamment de sécurité, et plus particulièrement du freinage des tramways aux abords des stations ou des courbes. Nous sommes autorisés dans une certaine mesure, de graisser, ce qui permet d'éviter le contact de crissement entre la roue et le rail, dans certaines conditions : conditions de vitesse par exemple.

Donc on teste des nouvelles solutions actuellement avec le délégataire de transport pour soumettre un dossier au STRMTG pour avoir le droit de modifier ces conditions de graissage pour essayer effectivement que la fréquence de crissement soit bien inférieure à ce qu'on peut connaître aujourd'hui. Même si, comme ça a été évoqué, ça n'arrive pas tous les jours, c'est essentiellement quand on a des alternances évidemment pluie/beau temps, ce qui peut arriver quelquefois, puisqu'on a de la graisse qui peut être lessivée et embarquée avec la pluie. Donc on a testé des nouvelles graisses, et puis on souhaiterait avoir des capacités de graissage qui soient plus fréquentes pour que le tramway ne crisse pas dans ces quelques courbes. Donc un dossier doit être déposé auprès de ce fameux service de l'Etat courant avril ou mai, donc on espère avoir une réponse favorable. L'exploitant a réalisé des expérimentations sur place et a complété ce dossier avec quelques calculs pour justifier du délai de freinage, de la distance de freinage du tram aux abords des courbes qui sont à risque sur le réseau actuel. Et là, on parle bien du réseau actuel, avec ses courbures à 25 mètres, et qui est hérité du passé.
Sur le nouveau projet, sur les extensions, consigne qui a été passée à la maîtrise d'œuvre dès le début du projet, c'est que, sauf exception, on ne soit pas sur des rayons inférieurs à 50 mètres, donc le double des virages qui, aujourd'hui, nous posent problème sur le tramway existant. Et exceptées quelques exceptions où on descend à 40 ou 35 mètres de rayons de courbure, ce qui est déjà au-dessus du rayon de courbure de 25 mètres, sauf ces quelques rares exceptions, on est sur des rayons de courbure qui sont au-dessus de 50 mètres, donc on aura évidemment beaucoup moins ce facteur sur le nouveau projet. Et indépendamment du nouveau projet, ça nous intéresse évidemment en plus haut lieu de résoudre ce problème-là sur le tracé existant, et donc on espère avoir des évolutions prochaines du STRMTG pour nous autoriser un graissage différent et plus efficace.

J. Bruneau : L'idée effectivement est d'avoir une très légère différence de hauteur et puis qu'on ne soit pas à angle droit sur ces quelques centimètres, qu'on soit sur quelque chose qui est en biseau. On se rend compte, mais je pense qu'on a tous un exemple dans la ville, quand on est exactement sur le même niveau, quand même bien même on mettrait de la couleur pour un flux plutôt que l'autre, assez naturellement, notre regard et notre cerveau vont aller nous guider là où il y a de la couleur, donc on se retrouve sur l'espace coloré, souvent, c'est celui du piéton, a contrario, et par voie de conséquence, parfois aussi le cycliste se retrouve sur l'espace piéton, donc effectivement, on a essayé de différencier au mieux les piétons et les vélos pour que ce conflit piétons-vélos soit le plus restreint et le plus réduit possible. Puisqu'on évoquait aussi les bancs, vous avez vu un type d'assise, on veillera aussi à ce que régulièrement sur le parcours, on ait des bancs avec des dossiers, pour avoir un confort d'assise qui réponde aux attentes des habitants.
Sur le sujet du bois, sur le sujet du mobilier urbain, comme sur le sujet des insertions d'ailleurs, le projet travaillé avec l'architecte des bâtiments de France ouvre la possibilité qu'on puisse avoir des équipements en bois. On peut avoir des bois qui soient déjà prétraités et prévieillis, ce qui permet de ne

pas avoir ce vieillissement qu'on peut connaître sur certains mobiliers urbains. Ce qu'on constate, on a déjà des assises en bois dans la ville, alors, certains ont peut-être mieux vieilli que d'autres, mais l'objectif, c'est d'avoir des bois qui soient déjà prétraités, prévieillis, pour qu'ils résistent mieux aux intempéries.

- *J'ai une question par rapport au cheminement sur la rue de Bernières, sur les endroits où l'on a accès en voiture ou non.*

N. Joyau : Globalement, pour le schématiser sans rentrer dans le détail, le tramway vient s'insérer dans les voies bus actuelles, et aujourd'hui on a une voie de circulation qui permet d'aller de la place Gambetta et de remonter vers l'avenue du Six-Juin et vers le Port. On va complètement retraiter l'espace public, ça a été évoqué, pour que le piéton se sente sur son espace sur ce secteur-là. Néanmoins, la voiture va pouvoir continuer d'y circuler, c'est la flèche orange que vous voyez là, donc à l'image de la voie de circulation qu'on a aujourd'hui sur la rue de Bernières, la voiture pourra continuer à circuler sur la rue de Bernières, depuis la place Gambetta pour rejoindre le secteur du théâtre, ce qui permet d'aller desservir le parking souterrain de la place de la République par exemple, en tournant à gauche, pourra continuer tout droit pour rejoindre la rue Saint-Jean, donc pourra traverser la rue Saint-Jean ou tourner à droite rue Saint-Jean, pourra poursuivre vers l'avenue du Six-Juin, et c'est là qu'on a une modification puisque, avenue du Six-Juin, il y aura une obligation de tourner à droite. Etant donné que la fréquence de tramways sera relativement importante sur l'avenue du Six-Juin, traverser cette avenue sera très inconfortable. Et plutôt que laisser espérer que ça se fasse très facilement en l'autorisant, avec de surcroît un impact sur la circulation du tram, il nous semblait préférable de flécher le secteur du Port autrement dans l'hyper centre-ville, en permettant de traverser la voie de tram au niveau de l'avenue du Six-Juin. On tournera à droite sur la rue de Bernières, avenue du Six-Juin, pour poursuivre par exemple vers la place de la Résistance.

- *En fait, c'est parce que je me posais la question pour les personnes qui sont rue Neuve Saint Jean, accès CAF, alors, je ne sais pas s'il y aura toujours le parking, et ceux qui sortent de la petite résidence du début de la rue Bellivet, ils seront obligés de sortir ?*

N. Joyau : là, on parle de la circulation générale. Donc là, on est bien sur un cas de figure. Ensuite, par rapport aux accès des riverains, on maintient évidemment des accès pour les personnes qui vont aller rejoindre le porche de leur cour intérieure par exemple, puisqu'on a des cours intérieures avec du stationnement sur ces secteurs-là par exemple, donc il y aura des actions qui seront fléchés, qui seront indiqués, pour que, évidemment, les cours intérieures qui disposent de parking puissent accéder bien évidemment.
Ce travail-là va être mené, je vais peut-être laisser Martin en dire un mot complémentaire, mais on différencie bien circulation générale des accès riverains. Le même régime de circulation sera lis en place sur la rue Neuve Saint-Jean, on voit le « Aire piétonne » sur l'écrit autour de la diapositive et qui flashe

notamment le haut de l'avenue du Six-Juin, donc on sera sur le même régime de circulation, donc quelqu'un qui est riverain peut y accéder, en circulant à la vitesse du piéton, évidemment, puisqu'on sera sur une aire piétonne, mais les accès aux porches et aux parkings privés seront conservés.

On retravaille complètement le réseau de bus. Parce que, aujourd'hui, les bus qui passent sur la rue de Bernières n'y passeront plus demain. On continuera à avoir des bus qui vont irriguer le centre-ville, on est en train de retravailler sur le plan du réseau. En parallèle de ce travail, nous sommes en train de renouveler notre contrat de délégation de service public, puisque la Communauté urbaine a un contrat de délégation de service public avec un opérateur qui exploite le réseau pour le compte de la Communauté urbaine. Ce contrat s'arrête à la fin de l'année, et nous sommes en ce moment en négociation avec différents opérateurs. On aura davantage d'informations communiquables à partir de l'automne sur ce futur réseau, qui sera à échéance 2028. Lorsque l'on entrera en phase de travaux, le réseau sera un peu dévié sur les secteurs en travaux. Et puis, à terme, effectivement, on n'aura plus les 700 bus qui passent dans chaque sens sur Bernières. L'objectif est de venir irriguer le centre-ville en passant aux abords immédiats de ce centre-ville, de ce cœur de Saint-Jean. Donc on est encore en train de travailler, de définir ce réseau-là, et quand on aura renouvelé ce contrat de délégation de service public, on aura davantage d'informations qui sont communiquables. L'objectif est que les abords immédiats de l'hypercentre, comme ça, puissent être desservis évidemment encore par le bus, que la rue Saint-Jean, sur laquelle on a l'arrêt Saint-Jean qui est assez fréquenté, soit desservie par des bus. Mais certains gros arrêts, comme aujourd'hui l'arrêt de Théâtre, vont fonctionner demain en intermodalité entre le réseau tram et puis des bus qui vont continuer à venir tangenter le théâtre, mais peut-être en repartant vers la rue Sadi Carnot et vers la place Foch pour aller desservir le théâtre par exemple depuis le bout de la rue Sadi Carnot, ce qui permettra aussi une intermodalité avec le tramway qui va avoir aussi un arrêt à cet endroit-là, et puis ensuite, le secteur place Foch, rue d'Esquermes par exemple, ou place Foch-Gare. L'objectif est de venir aux abords immédiats du centre-ville, certaines lignes continueront à le traverser, mais étant donné que le tram va venir, lui, complètement irriguer le centre-ville, on va travailler sur l'intermodalité bus-tram.

- *J'avais une deuxième question par rapport au secteur EPSM, on a vu qu'il y avait des pistes qui avaient été rajoutées rue du Carel, Damozanne. Quand on venait de la rue Damozanne, il y a une piste cyclable qui s'arrête, et elle reprend au niveau de l'EPSM un peu plus loin, est-ce que c'est une zone partagée ? Parce qu'il n'y a pas de liaison cyclable.*

M. Oden : Ce sera une aire piétonne, on doit maintenir ici un accès au bâtiment Père Jamet. Cette aire piétonne permet à la fois une desserte riveraine automobile, qui sera très ponctuelle compte tenu des flux sur ce bâtiment-là, la desserte piétonne et la desserte cyclable. La largeur ici,

puisqu'on souhaite maintenir le chemin du petit Odon, ne permet pas de juxtaposer les différents usages. Donc c'est une interruption qui se fait entre la rue de Boualam et le début de cette piste cyclable.

J. Bruneau : aujourd'hui, quand vous êtes en voiture, vous êtes obligé de tourner à droite vers le sud, quand vous arrivez rue de Bernières, vous êtes obligé de tourner à droite. Ce sera organisé de la même façon demain. Tout droit ou à droite.

- *Concernant la rue du Carel, vous avez supprimé énormément de places de stationnement. Or, il y a le Conservatoire, le centre chorégraphique, les clubs sportifs, etc. Parce que, toute la journée, les parents accompagnent les enfants au conservatoire, reviennent les chercher, le soir, il y a des spectacles.* Comment cela va-t-il être possible avec autant de suppression de places de parking ?

M. Oden : Quelques places seront maintenues à proximité directe du Conservatoire, à la fois pour les personnes à mobilité réduite puisque c'est un enjeu tout particulier sur cet équipement. Certaines pourront rester aussi pour la dépose-minute. Vous avez le parking municipal devant l'ancienne bibliothèque qui reste une possibilité, et puis les parkings souterrains qui disposent aussi d'une capacité importante, que ce soit l'Hôtel de Ville, ou un peu plus loin, place Gardin.

- *J'ai une autre question concernant l'allée du Père Jamet, effectivement, je fréquente le petit jardin qui a été créé, le petit jardin coopératif qui a été créé le long de la piste cyclable, est-ce qu'il va être conservé ?*

J. Bruneau : Cela ne fait pas très longtemps que la Ville l'a créé, effectivement, puisque c'était une demande d'une association. Il va être un peu rogné sur le côté, car il est en pente. Le tramway va passer sur l'emplacement de l'ancienne école, moi, j'ai connu ça comme lieu d'accueil d'un certain nombre d'associations.

N. Joyau : on a rencontré l'association et j'étais il y a une dizaine de jours à leur assemblée générale, on a évoqué effectivement ce sujet-là, on verra très concrètement quelle superficie reste, et comment les choses vont pouvoir s'organiser, en rappelant toutefois que quand l'espace a été mis à disposition, on avait déjà évoqué à l'association qu'il s'agissait d'une situation temporaire, puisque, potentiellement, une ligne de tram pouvait arriver.
On va travailler avec eux pour éventuellement compléter le triangle qui resterait avec un autre espace qui pourrait se situer par exemple un peu plus haut sur la ligne de tram, au niveau de la Cité de l'Air, sur laquelle il y a différents espaces verts, dont certains vont revenir dans le giron public, alors qu'aujourd'hui ils sont aujourd'hui propriété de l'Armée.

- *Je voudrais qu'on revienne un peu sur le passé, notamment sur la première ligne de tram qui avait été faite, un référendum avait été fait, et la réponse était non. Du coup, on en a fait qu'à sa tête, et du coup, on a créé un tram malgré la non-volonté des citoyens, ça, c'est une première chose.*
Deuxième chose, c'est aussi la question de l'avenir un peu du centre-ville, qui est quand même, je trouve, une problématique qui posent des questions. Finalement, aujourd'hui, il y a eu le Gaumont qui a fermé, c'est resté lettre morte pendant des années, finalement, là, on va faire des immeubles, donc il y a un projet qui est en cours. Aujourd'hui, il y a les Galeries Lafayette qui sont plus que menacées, du coup, est-ce que le bâtiment est en vente sur un site de vente ? ça, c'est une première question. Donc quels sont les liens, vous allez me dire ? Les liens, c'est que, finalement, est-ce que le tram… Je trouve qu'à mon niveau, ça fait quand même 28 ans que j'habite ici, je trouve que le tram n'a pas forcément apporté que des solutions pérennes, j'ai envie de dire. Parce que, finalement, moi le premier, quand on voit la difficulté de circuler, que ce soit le mercredi, le samedi, le dimanche, le lundi, le mardi, tous les jours que vous voulez, c'est quand même compliqué de circuler, laisser votre voiture où vous voulez, c'est compliqué. Et je ne suis pas bien convaincu qu'une quatrième ligne de tram, finalement, arrange la situation du centre-ville qui est quand même en grande difficulté. Je trouve dommage qu'il n'y ait pas beaucoup de jeunes représentés ici. Et finalement, on peut aller dans le centre-ville, où vous voulez, il y a beaucoup de magasins fermés, et cela fait quand même partie de la problématique.

J. Bruneau : Je vais vous répondre dans l'ordre des questions, sur le sujet du référendum, j'avais été très clair, effectivement, on n'a jamais eu l'intention d'organiser un référendum sur un sujet comme celui-ci, d'autant plus que c'est un projet qu'on avait annoncé au moment des municipales. On avait dit que, lors de ce mandat, on travaillerait sur d'abord le choix du tracé et du système technique le plus approprié pour avoir effectivement une ligne de transport en site propre dans le sens est-ouest. Voilà. Sur ce sujet-là comme sur d'autres, on essaie de faire ce qu'on a dit. Les circonstances dans lesquelles effectivement le référendum a été organisé à l'époque par Jean-Marie Girault faisait qu'on connaissait le résultat à l'avance. Je l'avais d'ailleurs dit à un maire adjoint de l'époque, je lui ai dit « on sait comment ça va se passer », ça s'est passé comme je lui avais dit, c'est-à-dire qu'une majorité de gens… Plus exactement, une petite minorité de gens, il y avait eu une participation assez faible, de mémoire, 25% de participation, si, si, et l'immense majorité de ceux qui se sont déplacés se sont déplacés pour voter non à l'époque. C'est souvent comme ça que ça se produit. Donc le référendum peut être très utile, mais ce n'est pas forcément sur ce type de projet qu'il l'est le plus.
En ce qui concerne effectivement notre commerce de centre-ville, l'objectif du tramway n'est pas de renforcer le commerce de centre-ville, mais quand même, c'est quand même de faciliter le déplacement vers le centre-ville,

donc ça peut normalement le favoriser. L'état des lieux, je ne veux pas dire par là qu'on soit clair que tout soit florissant pour tous les commerces, il y a de fortes évolutions, à Caen comme partout ailleurs, effectivement, qui modifient l'univers commercial. Il y a l'émergence des grandes surfaces, même si on a pris un certain nombre de dispositions, notamment en votant des dispositions assez drastiques, c'est un peu technique, dans ce qu'on appelle le schéma de cohérence territoriale, à l'échelle du très grand-Caen, y compris les communautés de communes voisines, pour limiter l'implantation des nouvelles grandes surfaces. L'arrivée d'Internet et des commandes sur Internet peut faire évoluer aussi les choses pour un certain nombre de commerces.
Et puis il y a un troisième élément majeur, c'est que votre génération ne consomme pas comme la mienne consommait quand elle avait votre âge. Il suffit de se promener dans la ville, on voit bien par exemple que c'est beaucoup plus commun aujourd'hui pour des jeunes actifs d'aller passer une soirée dans un bar à tapas, que dans ma génération où il y avait par exemple beaucoup moins de terrasses. Il y en avait un peu l'été, et pas du tout le reste de l'année. Enfin voilà. Donc ce qui est consommé dans certains types de commerces l'est moins dans d'autres. Il suffit de lire un peu, il y a des grosses évolutions. Mais une fois qu'on a dit ça, l'état des lieux pour Caen, le grand malheur que nous avons, quelque part, c'est qu'on a effectivement deux-trois verrues, je les appelle par leur nom, si je puis dire, effectivement, le cinéma Pathé, où il y a un projet qui va… Effectivement, le permis de construire est purgé et ils sont en phase de commercialisation des logements qui sont prévus au-dessus des espaces de commerces, et dans le contexte actuel, manifestement, ça prend plus de temps qu'ils ne l'espéraient, mais normalement la démolition devrait commencer assez vite pour enclencher sur la reconstruction d'un immeuble commerces avec, encore une fois, commerces et logements.
Deuxième point problématique, c'est ce bâtiment assez important du C&A qui est toujours vide, sur lequel effectivement le propriétaire nous avait parlé d'un projet, mais on ne voit rien venir. Pour le reste, les Galeries Lafayette, il y a effectivement un sujet national sur l'ensemble des magasins Galeries Lafayette, sachant que celui de Caen fait partie de ceux qui étaient moins menacés que d'autres, parce que rentable. Il y en a qui perdent de l'argent, comme celui de Rouen, il y en a d'autres qui en gagnent, comme celui de Caen. Donc il y a eu un accord qui a été passé entre les créanciers du groupe Ohayon, qui a racheté les Galeries Lafayette de province et le groupe Galeries Lafayette de Paris pour que les choses continuent. Et on peut espérer que ça continue, effectivement.
En tous les cas, une première approche plutôt rassurante.
On a aussi le rez-de-chaussée du centre Paul Doumer qui a subi, enfin, c'est bien, c'est un mauvais terme, qui a bénéficié de travaux de réaménagement avec la possibilité d'avoir des vitrines maintenant vers l'extérieur. Et il y a des échanges entre les propriétaires, qui d'ailleurs, entre nous, ont intérêt à louer rapidement, mais il y a plusieurs solutions, plusieurs propositions, pour faire des surfaces plus grandes, ouvertes vers l'extérieur, et où les parties qui ne

bénéficient pas de la lumière du jour servent en fait de stockage, avec une réorganisation intérieure, mais toujours avec la fenêtre au-dessus.
Pour le reste, sur l'ensemble du centre-ville, parce qu'on a toujours des appréciations parfois y compris en conseil municipal, pour avoir des éléments factuels, on a demandé il y a quelques années à la CCI, enfin on finance auprès de la CCI, un système qui s'appelle l'Observatoire du commerce, et qui démontre que nous sommes à un taux de vacance très faible. On est à moins de 5% de vacance sur le centre historique, ce qui est un taux de vacance tout à fait naturel quand, dans une ville où, effectivement, parfois, tel commerce s'arrête, il y en a un autre qui prend la place, etc., et on a plutôt une assez bonne dynamique commerciale, ce qui ne veut pas dire, entre nous, que tel ou tel commerce ne rencontre pas des difficultés.
En ce qui concerne les sujets de circulation, mais je laisserai Nicolas répondre, parce que comme il a en charge l'ensemble des mobilités à l'échelle de la communauté urbaine, on n'a jamais prétendu que l'extension de notre système de tramway allait résoudre l'ensemble des problèmes.

Mais pour illustrer le sujet de la circulation, c'est que l'évolution entre 1975 et maintenant, entre la ville et l'extérieur de la ville, et je ne prends, pour ne parler que de l'extérieur de la ville, que les 47 autres communes de la Communauté urbaine, je ne parle pas de tous les gens qui habitent maintenant sur le secteur d'Aunay-sur-Odon, d'Evrecy, de Douvres-la-Délivrande par exemple. La ville de Caen, en 75, comptait à peu près 118 000 habitants. Aujourd'hui, nous sommes 10 000 de moins, 108 000.En revanche, les 47 autres communes ont gagné plus de 80 000 habitants. Ces 80 000 personnes viennent travailler globalement vers le centre urbain, pour l'essentiel, Caen, Mondeville, If, Hérouville. L'un des enjeux, c'est tout ce qu'on met en place dans une stratégie globale.

- *En fait, ma question, je me suis mal exprimé, je suis entre Caen et Le Mans par rapport à ma profession, et j'étais à une réunion il n'y a pas très longtemps, il y a dix jours, et en fait, le maire du Mans a fait marche arrière pour une troisième ligne de tram. Pourquoi ? Parce qu'il a dit : finalement, on va mettre la gratuité des transports. Est-ce que, pour vous, ce serait envisageable de donner la gratuité aux citoyens ?*

J. Bruneau : C'est une mesure qui est effectivement très populaire. Dans ce pays, si vous voulez, à chaque fois que vous dites à quelqu'un que c'est gratuit, c'est évidemment ressenti de manière très positive. La question est de savoir si c'est vraiment utile. Alors, la gratuité généralisée, c'est l'une des raisons, entre nous, pour lesquelles au final, parce qu'il y a quand même quelqu'un qui paie, ça se transforme par exemple, j'ose le dire, en dette publique générale. Si on a plus de 3000 milliards de dette, c'est à force de donner ceci ou cela à tout le monde, ça finit par poser quand même un petit souci. Sur l'organisation de la circulation générale, parce que la stratégie tramway, c'est un élément parmi d'autres, donc je vais te laisser développer ça quand même, et puis, après, si vous voulez, je reviendrai sur le sujet de la gratuité.

N. Joyau : Tu en as dit beaucoup sur le sujet des transports, effectivement, on a eu depuis cinquante ans une explosion du nombre de voitures à l'échelle globale du territoire, au-delà du nombre d'habitant, le taux de motorisation a énormément augmenté. A l'époque, c'était un ménage sur trois qui avait au moins une voiture, aujourd'hui, c'est 80%, et c'est un sur trois qui en a au moins deux. Etant entendu aussi que le taux de motorisation moyen à l'échelle de Caen la Mer, c'est 1,3 voiture par ménage. On a parfois tendance à dire que c'est 2 voitures, 3 voitures, non, c'est 1,3, par contre, ça cache les disparités importantes.
On a certaines typologies de ménages qui effectivement vont en avoir deux, plus rarement trois, et puis d'autres qui ne vont pas en avoir, ou en n'avoir qu'une seule. Mais en gros, il y a à peu près 1,3 voiture par ménage. Et comme l'évoquait le maire, le nombre de voitures a explosé, mais par contre, les voies de circulation sont restées les mêmes. La rue de Bayeux est restée la rue de Bayeux, donc on a amené beaucoup plus de flux dans des rues qui sont restées les mêmes, d'où la congestion automobile.
Et on ne va pas pouvoir rajouter voie de circulation sur voie de circulation, on ne sait plus élargir les rues de la ville. Et c'est vrai quand la voiture est à l'arrêt, on ne sait plus où aller trouver de la place de stationnement supplémentaire.
En réalité, une partie de la solution mais qui est très complexe, et qui viendra sur du moyen terme, sur du long terme, parce que ça fait aussi appel aux changements de comportements, aux changements d'usages, c'est de développer des alternatives à la voiture individuelle.

Quand on fait une enquête ménages-déplacements sur le territoire de Caen la mer, on se rend compte qu'on a encore 40% des déplacements de moins de 3 kilomètres qui se font en voiture. Peut-être qu'une partie ne peut pas faire autrement. En revanche, 40% des déplacements de moins de 3 km qui se font en voiture individuelle, il y a peut-être possibilité de faire autrement, avec du transport en commun, avec du déplacement cyclable, qui sont des modes qui ont explosé. Alors, les transports en commun, ça s'est stabilisé depuis dix ans, mais en revanche, la pratique du vélo et de la marche à pied a fortement augmenté depuis une dizaine d'années.

Sur la décennie 2010, le nombre de déplacements en voiture sur Caen la Mer a baissé de 10%. Ce qui est considérable en réalité, au profit de la marche à pied qui a augmenté, le vélo a doublé, et les transports en commun eux, s'étaient stabilisés.

On a fait cette enquête ménages-déplacements à la sortie de la crise sanitaire. Et évidemment, à l'époque, les transports en commun étaient moins fréquentés. Effectivement, en 2010, près de 9% des déplacements se faisaient en transports en commun, et ce sont 9% également tout début 2022, en sortie de crise sanitaire. Pour autant, on constate, depuis 2019, et si j'extrais les années 2020, 2021 et tout début 2022, qui ont été très marquées par la crise sanitaire, une augmentation assez forte de la fréquentation des transports en

commun. On a passé les 22 millions de validations sur le réseau Twisto l'année dernière, ce qui était supérieur à ce qu'on a constaté l'année d'avant. Sur les deux premiers mois de cette année, janvier et février, on a 15% de fréquentation supplémentaire par rapport à janvier-février de l'année dernière. Donc on a plus de monde dans nos transports en commun, et aussi parce qu'on développe des transports en commun qui sont plus performants. C'est l'objectif notamment d'un réseau de tram qui vient comme un des éléments d'un maillage de mobilités, qui est fait de voiries, qui est fait de pistes cyclables, qui est fait de ligne de bus, et qui est fait d'un transport en commun là où on a le plus de densité, parce que, économiquement néanmoins, l'investissement mérite d'être réalisé quand on a une certaine densité de population qui va permettre effectivement de remplir les trams aux heures de pointe, et nos trams sont remplis aux heures de pointe.

On est monté à 8 min de fréquence sur la ligne T2 pour aller desservir le campus 2 en septembre dernier parce qu'on n'arrivait pas à observer les pointes.
Ce qui me fait dire que par rapport au référendum de l'époque que, si aujourd'hui, on supprimait le tram dans les quartiers qui sont concernés, on aurait de très très grosses difficultés à véhiculer étudiants, professionnels, qui travaillent aussi sur les sites universitaires, ou les habitants pour leurs déplacements au quotidien. Le tram aujourd'hui rencontre un vrai succès. Le tramway, c'est 45% de la fréquentation de tous nos transports en commun, de tout notre réseau bus, alors que ça représente 10% du kilomètre réalisé.
Il y a 1,5 million de kilomètres réalisés en tram tous les ans, il y a 11,5 millions de kilomètres pour tout notre réseau de transport en commun. Donc il y a à peu près 10 millions pour les bus. Et pourtant, c'est 45% du nombre de voyageurs transportés. Le tram a rencontré son public, et notamment dans les quartiers qui sont concernés, qui vont aussi bénéficier de cette extension, on crée des nouvelles origines-destinations, un maillage, donc évidemment ça va venir renforcer ce réseau. Le tramway rencontrera son public, évidemment, on construit un tramway évidemment par rapport à des besoins qu'on a demain, en 2028, mais on construit le tramway aussi par rapport aux besoins de 2040, donc évidemment tout ça montera en puissance au fil des années. Et le tramway, on peut le faire, chaque territoire prend ses décisions, mais le tramway, on peut le faire parce qu'on a capacité à investir, et on a capacité à investir parce qu'on a des recettes aussi.

Ce qu'il faut avoir en tête, c'est que le budget annexe des transports, qui va financer ce tramway, pour arrondir et qu'on voie les grandes masses, il s'équilibre à 100 millions d'euros tous les ans. Il y en a 70 millions qui viennent… Un peu plus, allez, je vais dire 75 millions, entre 70 et 75, qui viennent du versement mobilité des entreprises, il y a une taxe sur les entreprises de plus de… Les employeurs, publics aussi, de plus de 11 salariés, qui versent 2% de leur masse salariale à la communauté urbaine.
Ça représente entre 70 et 75 millions cette année. C'était, en 2016, à 50 millions d'euros. Pour vous montrer la dynamique économique que rappelle souvent le président sur notre territoire qui permet d'aller financer du transport en

commun au quotidien. 15 millions d'euros, c'est le montant des recettes voyageurs globalement. Et puis il y a un petit abondement du budget général de la collectivité pour aller faire le complément à hauteur de 9 millions d'euros. Sans les recettes, sans ces 15 millions qui viennent abonder le budget principal, on est incapable d'investir. Et quand on dit « investir », ce n'est pas qu'un projet tramway, c'est renouveler des bus aussi, à une fréquence régulière, pour ne pas les faire vivre 30 ans alors qu'en réalité, au bout de 17 ans, il va falloir remplacer le bus. Donc on a cette nécessité, et bénéficier de ces recettes c'est proposer de l'offre.
On a développé des nouvelles offres sur des secteurs plus périurbains que le centre-ville ces dernières années, on a multiplié par 3 à 4 la fréquentation dans les transports en commun, sur ces territoires périurbains. Multiplié par 3 à 4. Parce que, ce qu'attendaient les habitants, sur ces secteurs-là, alors, c'est sûr que si on propose la gratuité, certains vont trouver ça formidable, sauf qu'on ne pourra peut-être plus se payer ce type de transport qu'on leur a développé, des nouveaux systèmes de transport à la demande. Mais en réalité, les besoins qui nous sont très régulièrement demandés en réunion publique, en réunion avec des entreprises, dans les collectivités, on travaille beaucoup avec toutes les mairies du territoire, c'est de l'offre. Et pour pouvoir financer de l'offre, il faut que le versement mobilité soit au rendez-vous, il faut que les recettes du réseau soient au rendez-vous, parce que sinon on est incapable de financer l'offre et d'investir.

J. Bruneau : La vraie question, pour compléter sur ce sujet, qui est un sujet effectivement d'actualité, c'est de savoir quelles seront les conséquences de la mise en place d'une gratuité. Si la gratuité engendre le fait que de manière massive, les personnes notamment qui, pour une raison ou pour une autre, aujourd'hui utilisent leur voiture et pourraient prendre les transports en commun, si c'était l'élément moteur, si la raison économique était en quelque sorte le vrai levier pour qu'il y ait un changement comportemental, pourquoi pas. Mais toutes les études démontrent que ce n'est pas le cas. Si quelqu'un qui ne prend pas les transports en commun aujourd'hui faisait la comparaison entre ce que lui coûte son trajet quotidien en voiture et le prix d'un abonnement annuel, 375€ environ, c'est à peu près ça sur une année pour un adulte.

N. Joyau : Le tarif plein est 440€. Sachant que si c'est un salarié il peut se faire rembourser à minima à 50 ou 75 %. A la fin, il reste 150€ par an.

J. Bruneau : Ce qui est très compétitif par rapport au prix d'une voiture. Qu'est-ce qui motive les gens à abandonner la voiture ? Comme l'illustrent certains collègues, par exemple au sein de la Communauté urbaine, il y en a un qui nous dit : « pourquoi voulez-vous que je prenne le bus, alors que je mets 20 minutes de chez moi en voiture, alors qu'en bus je mettrai 40 minutes.
Si on lui propose, ce sera le cas demain par exemple pour ceux qui travaillent à la zone d'activité de Saint-Contest, par le tramway, il ira au moins aussi vite qu'en voiture, voire plus vite, peut-être qu'il franchira le cap.

Pour lui proposer une alternative performante, il faut réaliser des investissements importants. La plupart des collectivités qui font le choix de la gratuité, sont des collectivités où il y a uniquement des réseaux de bus, qui sont en effet moins coûteux en termes d'infrastructures et d'investissements. Dunkerque par exemple s'est rendu célèbre avec ce sujet-là.
Une deuxième caractéristique est à prendre en compte, il s'agit de l'augmentation potentielle, car à Dunkerque, ils ont augmenté le versement de mobilité, pour le porter au maximum à 2% de la masse salariale, la loi cape sur cette possibilité de versement, et ce sont des collectivités qui ont fait le choix de cette gratuité plutôt que celui de rendre les transports en commun plus performants.
Les premières analyses démontrent que le public supplémentaire vient assez peu des automobilistes, mais davantage des piétons et des cyclistes qui finalement, comme les transports en commun sont gratuits renoncent au vélo et à la marche à pied pour les emprunter. C'est pourquoi Paris avait un projet là-dessus, et l'a abandonné. Nantes avant les élections avait un projet et l'a abandonné.

N. Joyau : C'est vrai que les différentes études sociologiques qui portent sur les choix des usagers dans leur mobilité, placent le prix du transport comme troisième critère de sélection sur notre mode de transport. Le premier est la praticité. En ce sens, un mode de transport individuel, voiture, vélo, ou la marche, est toujours plus pratique que d'aller chercher un transport en commun. Le deuxième, c'est la rapidité. Tout le sens d'un projet comme le tramway, quand on vous montre le parcours bus et demain le temps de parcours en tramway c'est de jouer sur ce critère de rapidité, pour que le transport en commun le soit davantage. C'est l'exemple que prenait le Maire, on doit jouer sur l'offre pour jouer sur la rapidité, étant entendu que le coût reste moins élevé.

J. Bruneau : Comme vous abordez le sujet, la bonne gestion des deniers publics a son importance. Je lisais un article dans un journal local qui évoqué le fait que la gratuité n'est pas un problème, car la participation des usagers, s'élève à 15 millions d'euros. Le budget de la Communauté urbaine, est de 250 millions d'euros de fonctionnement. Il suffit d'augmenter le versement des entreprises qui est déjà au maximum, et je trouve que c'est déjà suffisant. On parle souvent des charges sur les entreprises. Nous sommes l'un des rares pays où ce sont les entreprises quasiment seules qui paient le transport en commun. 2% de la masse salariale, ça veut dire que quelque part on met une taxe sur l'emploi. Par exemple, à Würzburg, ville allemande jumelée avec Caen, une extension de son tramway va également être réalisée, et la ville en paie 10%. Le reste vient du financement du Land de Bavière et de l'Etat fédéral. C'est un système complètement différent. Si on prend le cas de Caen, les 15 millions d'euros en question peuvent paraître peu par rapport aux 250 millions d'euros.

N. Joyau : Sachant que le coût est le double.

J. Bruneau : Tu as raison, ce n'est pas si simple. Si vous avez aux heures de pointe plus de monde dans les bus, vous êtes obligés de rajouter des bus, ce qui implique d'ajouter des chauffeurs. L'étude réalisée indique que nous sommes à 30 millions d'euros. Pour retrouver de l'argent en plus, la structure de financement de la Communauté urbaine, aujourd'hui, le budget général de 250 millions donne 9,5 millions au budget des transports pour l'équilibre global des transports.
Si on devait donner 30 millions de plus, vous allez me dire que dans les 250, on peut trouver 30 millions. Ça c'est la théorie. En pratique, on a déjà beaucoup de dépenses fléchées. Le premier budget de la Communauté urbaine, en termes de fonctionnement est le budget des salaires des gens qui travaillent pour la collectivité au quotidien.
Toutes les personnes dans la rue sont payées par la Communauté urbaine : propreté, voirie, espaces verts. La qualité des espaces publics est gérée par la Communauté urbaine, ce qui représente 90 millions d'euros sur les 250 millions d'euros.
Cette année nous sommes à 100 millions sur les 230 millions d'euros, car il y a eu des revalorisations. Sur les 130 millions restants, 14 millions sont dédiés aux pompiers et à la participation au fonctionnement des services de secours.
Ensuite, vous avez ce que nous consacrons à notre système de ramassage des ordures ménagères. On est sur un montant encore plus élevé, je ne sais plus combien exactement. On doit être à une trentaine.
Après, vient le coût de fonctionnement d'équipements publics tel que le Conservatoire par exemple ; une dépense qui s'élève à 7 millions.
En additionnant le tout, les marges de manœuvre sont limitées. Nos recettes sont essentiellement payées par les entreprises. La cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises, plus des impôts entreprises accessoires, et les dotations de l'Etat. L'Etat ne va pas donner plus d'argent si nous mettions en place une gratuité des transports. Il nous reste quelque chose sur quoi on pourrait agir : les 0,91% de votre taxe de foncier bâti, quand vous payez votre impôt local, quand vous êtes propriétaire. Sur le total, 0,91 ou 0,96 vont à la Communauté urbaine. Sur nos 250 millions d'euros de recettes, car nous avons plus de recettes que de dépenses, c'est 3,5 millions d'euros.
Si on doit récupérer 30 millions d'euros, il faut qu'au lieu de payer 0,96 environ, l'on paye dix fois plus. Ça veut dire qu'on n'augmente pas les impôts de 100%, mais de 1000% pour la partie ménages. C'est un autre sujet, car il n'y a plus que les propriétaires qui paient.

Soyons justes. Dans la commune, il n'y a que les propriétaires qui paient par le foncier bâti. A la Communauté urbaine, les propriétaires comme les locataires, paient la taxe d'enlèvement des ordures ménagères et la taxe d'assainissement. La taxe d'assainissement va sur le budget d'assainissement, qui est un budget séparé, comme celui dédié aux transports, qui ne rentre pas dans les 250 millions de recettes dont je parlais. Sur les 250 millions de recettes, pour l'essentiel, il s'agit du tissue d'entreprises. Ce qui nous ramène au tramway.

Le budget transport est principalement alimenté par les entreprises. Si on peut mener un projet de cette envergure, c'est parce qu'on a la chance d'être sur un territoire qui crée des emplois avec des entreprises dynamiques. Nous avons plus de versements mobilité, car depuis dix ans Caen la mer est l'agglomération de Normandie qui crée le plus d'emplois. En 2023, on a 2000 emplois salariés privés supplémentaires sur le territoire de la Communauté urbaine, qui vont donner lieu à un versement mobilité à proportion de la masse salariale. On est à 70 millions d'euros, quand on était à guère plus de 50 en 2014.

N. Joyau : Il est important de rappeler que notre tarification prévoit des cas de gratuité, avec des conditions de revenus.

J. Bruneau : Toute personne retraitée non imposable, demandeur d'emploi ainsi que les personnes qui touchent l'allocation adulte handicapé.

- *Au niveau du parcours du tramway, près du lycée Malherbe, la piste cyclable va être maintenue, la partie piétonne est-elle maintenue car on empiète sur le lycée Malherbe ?*

N. Joyau : Elles seront maintenues, quasiment en lieu et place, car le tramway s'insérera le long de la limite du lycée Malherbe, côté intérieur. Le trottoir et la piste cyclable resteront en lieu et place.

J. Bruneau : Et le boulevard reste à 2x2 voies, c'est notre boulevard circulaire, notre anneau de circulation principal sur la ville, l'objectif étant de le maintenir car il permet de s'approcher du centre-ville. Le centre-ville étant le plus pacifié possible, tout en maintenant les usages, particulier aux commerces.

- *J'ai l'impression qu'entre la rue de Bernières et la Tour Leroy, l'avenue du Six-Juin est aujourd'hui un peu en cul-de-sac, j'ai l'impression qu'elle devient complètement piétonne.*

J. Bruneau : elle est déjà complètement piétonne, à l'exception de quelques places de stationnement qui ne seront plus possibles. Ce qui nous permis de remettre du stationnement à l'extrémité, pour compenser. On va réorganiser les choses, ici comme il n'y a plus de circulation routière, on va pouvoir en faire une poche de stationnements utile pour les commerces de centre-ville. Dans cette zone, entre la place de la Résistance et la Tour Leroy, aujourd'hui, il n'y a pas de véritables aménagements cyclables. Cet axe nord-sud compte parmi les sujets que nous étudions. Aujourd'hui, il existe une voie parallèle sur le port, mais c'est moyennement satisfaisant. C'est un sujet qui pourra être résolu en même temps que le tramway.

- *Etant donné que vous remaniez le secteur, en profitez-vous pour la retracer également ?*

N. Joyau : C'est un projet un peu connexe, qui suivra peut-être ou non, le même calendrier.
Nous sommes en étude pour réaliser l'axe nord-sud, depuis la rue de la Pigacière et le croisement avec la rue du Vaugueux jusqu'à la place de la Résistance. Cela fait partie des études en cours. Pour l'instant sur ce secteur les études ne sont pas suffisamment avancées.

J. Bruneau : Qui dit création de pistes cyclables identifiée et séparée de la circulation automobile, dit modification de l'espace de la chaussée. Un sujet parallèle est à prendre en compte, il s'agit du réseau de chaleur urbain (RCU), qui va desservir l'ilot Saint-Jean. Selon l'endroit où il passera, nous anticipons de manière à ce que la rue soit reconfigurée, dans le but d'une cyclabilité meilleure et pérenne. La desserte en réseau de chaleur sera effective d'ici 5 ou 6 ans.

- *Le réseau nord-sud est un sujet annexe et connexe, cependant il est vrai que c'est important. La synagogue dans le virage, à vélo, c'est dangereux. Au niveau du terminus Quatrans, est-ce que cela signifie qu'il n'y aura plus de tout de terminus et que cette zone va être complètement reconfiguré ?*

J. Bruneau : Aujourd'hui, cette zone sert de stockage de rames.
Aujourd'hui, le terminus Quatrans dispose de trois voies pour permettre cette exploitation en terminus tandis que les autres tramways peuvent continuer vers le nord. La seule modification va être la disparition de la ligne aérienne de contact. En termes d'exploitation, il n'y aura plus de terminus à Quatrans. À partir de Bernières, la ligne T3 partira vers l'extension jusqu'à Pompidou.

- *L'effacement de la ligne aérienne de contact s'effectue à quel niveau ?*

N. Joyau : Depuis la station Bernières qu'on voit sur le plan jusqu'à la station Place de la Mare.

F. Norais : C'est un projet qui était envisagé depuis un certain nombre d'années, y compris dès la conception de la transformation du TVR en tramway sur fer. L'appel d'offres qui a été lancé pour l'acquisition du matériel roulant prévoyait qu'il puisse être équipé de batteries, ou prédisposé pour en accueillir un jour. Le matériel dont nous disposons est aujourd'hui compatible avec l'intégration des batteries, et des modifications mineures sont à effectuer sur le matériel roulant.
Lorsque l'appel d'offre a été lancé en 2016, on avait demandé aux candidats de simuler complètement le système d'autonomie. A l'époque 5 tonnes de batterie pour étaient nécessaires pour faire la liaison Bernières- Place de la Mare, soit 1 km.

Aujourd'hui, on va équiper les rames avec moins d'une tonne de batterie pour faire le même linéaire. C'est une évolution considérable en moins de 10 ans, qui a été effectuée sur ce système d'autonomie.

- *Par rapport au calendrier des travaux prévus sur la ligne existante nord-sud, en plus de la dépose de la ligne aérienne qui était déjà en projet entre Bernières et Place de la Mare, il y a l'extension du terminus d'Hérouville-Saint-Clair et l'extension du côté de la Presqu'île. Concernant le calendrier, tout va se faire au même moment pendant l'interruption du tramway, à l'été 2027 ?*

Réponse de M. Oden : C'est en effet l'objectif pour limiter l'incidence sur les lignes existantes.

Si vous avez d'autres questions que vous souhaitez poser, n'hésitez pas à aller sur le site https://tramway2028.fr, dans l'onglet « contact ». On reçoit directement les mails, auxquels nous répondons. N'hésitez pas, c'est à votre disposition.

- Sur l'avenue Victor Hugo, allez-vous étendre la station. Je n'ai pas vu d'aménagement cyclable. Y a-t-il un projet d'aménagement cyclable sur cette rue-là ?

  Deuxième question : au niveau de la Haie Vigné, le croisement avec la rue de Bayeux et le bas de la rue du Chemin Vert est interdit à la circulation. Il va y avoir un transfert de trafic sur le carrefour Bayeux-Detolle-Dunois. Je n'ai pas l'impression qu'aujourd'hui, l'aménagement du carrefour soit bien fouillé. Il y a une attention très particulière, car il y a des reports de charge et de trafic très importants. En temps normal, le carrefour coince, demain, je me demande ce qu'il en sera. Je fais abstraction des problèmes de circulation pour que les gens des résidences Les Peupliers et la grande résidence située à côté puissent rentrer chez eux.

  Troisième question, elle est un peu plus générale : je trouve que vous apportez dans vos documents beaucoup d'attention au remplacement des arbres et à leur multiplication. J'aurais aimé qu'il y ait une attention aussi particulière sur le stationnement, notamment résidentiel. Car le stationnement sur les voies et le pour se rendre au Conservatoire, c'est une chose. En revanche, pour les résidents qui ont des stationnements au pied de chez eux amenés à disparaître, je ne sais pas où ils vont aller. Il n'y a aucune alternative prévue là-dessus.

J. Bruneau : Sur le dernier point, il y a des endroits où il n'y aura pas d'alternative immédiate au pied de l'immeuble, et nous essayons de trouver des solutions malgré tout, avec l'espoir que lorsque vous êtes dans la partie la plus centrale

de la ville, les ménages qui ont parfois deux véhicules passent à un, l'objectif étant que les habitudes évoluent.

- *Le haut de la rue Damozanne par exemple, où tout le stationnement va être supprimé.*

J. Bruneau : Sur la droite, il n'y a effectivement pas d'autre solution. Il n'y a pas toujours que du stationnement résidentiel, mais parfois également du stationnement pendulaire.

N. Joyau : Peut-être apporter une réponse sur le fait que l'on insiste autant sur le sujet des arbres et des continuités cyclables, au-delà du fait que ce soit un vrai sujet qu'il faut faire progresser, mais je sais qu'on le partage. Nous sommes sur des enjeux fondamentaux, et aussi des enjeux réglementaires. C'est pourquoi, au-delà de l'attention qu'on y a de créer des continuités cyclables, c'est une obligation de la loi, même sur les replantations.
Sur les stationnements, on a regardé ce qu'on pouvait reconstituer au maximum, malheureusement il existe des incompatibilités qui ne permettent pas d'en reconstituer dans les différents quartiers. On le voit bien, le bilan arbres est très positif, celui des pistes cyclables également, en revanche le bilan stationnement est négatif.
Les chiffres le montrent. Systématiquement on a essayé de trouver des solutions là où on pouvait en trouver.
Il y a eu plusieurs dizaines de rendez-vous individuels avec les établissements scolaires, avec des copropriétés, avec des particuliers, avec les riverains, avec les clubs sportifs qui nos faisaient part de leurs besoins, depuis l'automne dernier. Ça faisait suite à plusieurs dizaines de rendez-vous l'année précédente. On a essayé systématiquement localement de retrouver des solutions. Mais en effet, quand on insère une voie de tramway dans un espace public terminé, effectivement, il faut aller trouver la place pour pouvoir l'insérer. Donc le stationnement en pâtit sur certains secteurs.

M. Oden : Concernant la circulation, au niveau de la rue d'Authie, il y a un barrot qui est très circulé, surtout dans le sens descendant venant de la rue du Chemin-Vert pour atteindre le centre-ville donc ce report se fera par la création d'une voie dédiée de tourne-à-gauche sur le boulevard Dunois. Ça va changer l'organisation des feux. Mais ce sera un stockage indépendant des véhicules pour limiter l'impact sur les personnes qui vont tout droit. Dans l'autre sens, on reporte sur la rue de Bayeux le flux de la rue d'Authie qui est assez mesuré. Aujourd'hui, les phases de feu sont très limitantes en écoulement du trafic en sortie de la rue d'Authie. Le trafic se fait déjà en partie sur la rue de Bayeux. On note également sur l'aménagement que les cycles qui traversent les voies pour atteindre la rue d'Authie sont reportés sur périphérique cyclable avec un sas au niveau de la rue d'Authie, pour éviter les conflits entre la rue de Bayeux et ces cyclistes-là. Cela permet également un meilleur écoulement des véhicules en tourne-à-droite.

- *N'oubliez pas qu'au niveau de la sortie de la rue d'Authie vers le boulevard Dunois il y a deux voies. Effectivement le feu est court, mais il y a deux voies ; pour ceux qui tournent à droite et ceux qui vont tout droit.*

M. Oden : Il y a 4 voitures à peu près. Pour une phase de feu, c'est très limité.

N. Joyau : il y a eu des études spécifiques, nous avons présenté les premiers résultats de l'étude faune et flore, des études de circulation ont également été menées et chaque carrefour est simulé en matière d'étude de circulation. Une attention a été portée sur ce sujet. Tout cela sera porté au dossier d'enquête public, l'étude d'impacts avec les synthèses de ces études, seront versées au dossier d'enquête publique. L'étude de circulation est un des éléments de l'enquête publique.

- *Avez-vous avancé sur le sujet de la boulangerie Paul ?*

N. Joyau : On avance sur le sujet de la boulangerie Paul, située en face du Zénith. Comme beaucoup d'activités qui vont voir le tramway passer devant chez elles, on a rencontré l'établissement, le travail avance, et des solutions sont en train d'être trouvées.

- *La majorité des gens sont contre.*

N. Joyau : Si nous ne sommes pas revenus vers vous, c'est que l'on a trouvé une solution. C'est pour ça que j'évoque le fait qu'indépendamment, puisqu'on s'est peut-être rencontré dans un certain contexte, vous faisiez partie des rendez-vous que j'ai évoqués tout à l'heure par dizaines. Quand je vous dis qu'on a trouvé une solution, si vous n'avez pas entendu parler de nous, c'est que vous n'êtes pas impactés ni concernés par la solution.
Par ailleurs, sur la rue Victor Hugo, seul l'aménagement du terminus sera effectué. On ne refait pas la rue de façade à façade. Si ça se fait, ce sera dans un autre contexte que le projet tramway.

- *Pour se rendre dans les grandes zones d'activité professionnelle. Est-ce qu'il y aura beaucoup de différence au niveau de Twisto sur les parcours ou ça sera regroupé ?*

N. Joyau : Je pense que si on parle même de la zone d'activités de Colombelles on va améliorer l'offre, en tout cas on y travaille. Elle sera mieux desservie demain qu'aujourd'hui. Je ne vais pas vous dire aujourd'hui quel est

le numéro de la ligne ou quelle sera sa couleur. On travaille à améliorer la desserte sur la zone de Colombelles notamment.

J. Bruneau : Concernant la ligne circulaire n° 6, je ne sais pas si demain elle portera toujours le nom de ligne 6, mais il est toujours prévu qu'on ait une ligne circulaire. Par ailleurs, la destination Colombelles comme celle de Mondeville ont été étudiées au moment du tracé du tramway. Cependant, comme on considère que par kilomètre il faut à peu près 10 000 usagers potentiels autour, quand vous prenez Colombelles ou Mondeville, il faut prendre toute la commune pour avoir 10 000 personnes. Si les collectivités le font, c'est parce qu'il faut que ce soit aussi avec des financements publics. L'engagement a été pris d'améliorer la desserte notamment vers Colombelles le centre de la commune mais aussi surtout toute la zone d'activité aménagée à la place de l'ex-SMN où il y aura une fréquence plus importante. Il y aura une ligne de bus qui passera plus souvent.

N. Joyau : Cette desserte-là sera améliorée demain. Quand on dit demain c'est à l'échéance de 2028 puisque le nouveau réseau sera complet en 2028, à la mise en place du tramway. On travaille à une amélioration sur ce secteur.

- *Je réponds à la réponse que vous m'avez faite. Là aussi je pense que c'était confus puisque j'ai parlé des solutions alternatives hors BHNS, et vous répondez BHNS.*

J. Bruneau : Ce que vous appelez les bus électriques rallongés Madame c'est en fait des BHNS. On ne peut pas faire un bus électrique qui fait 50 ou 70 places, là, il en faudrait beaucoup plus.

- *En tout cas les tramways à 350 places sur le tracé B, espérons qu'ils ne fassent pas 350 places car la fréquentation n'est pas au rendez-vous. Comme disait monsieur Joyau à Beaulieu : « d'une façon générale qui dit tramway n'a de sens que dans des zones extrêmement denses ». Le tracé B malheureusement n'y répond pas.*

J. Bruneau : Il s'agit d'une une zone dense du territoire, Madame Bernard. Vous m'accorderez que relier le Chemin Vert et Beaulieu qui sont deux quartiers très denses au centre-ville, s'il ne reste que sur la zone très dense sans traverser Saint-Paul et la Haie Vigné, qui sont un petit peu moins dense que le Chemin Vert, on va avoir du mal.

- *Par exemple, Molière qui avait 800 validations par jour, quand vous divisez les 800 par le nombre de bus, on atteint en moyenne, en effet il y a des heures de pointe, heureusement d'ailleurs sinon ça serait tristement vide, ça fait une quinzaine de voyageurs par bus.*

N. Joyau : Vous ne parlez que d'un arrêt et il y en d'autres. L'aire d'attractivité du tramway sera plus importante.

- *Regardez le tableau de fréquentation de T4 et vous verrez que les chiffres n'ont d'ailleurs pas d'unité, on ne sait pas comment ils ont été calculés. On a demandé l'autre jour qu'il y ait des kilomètres de ligne, des PES (population emploi scolaire) qui permettent de voir où sont les besoins. Quand je parle aujourd'hui c'est moi mais sinon tout ce qui est travaillé c'est avec des associations. On n'a rien contre le tram qui est fréquenté. La ligne T4 en revanche, ce n'est pas le cas.*

J. Bruneau : on ne va pas se faire des batailles de chiffres. Les associations que vous représentez feront un témoignage lors de l'enquête publique, expliquant à quel point ce projet n'a pas lieu d'être.

- *Oui, très bien. Mais on a déjà fait ça. Donc, ma demande, puisqu'on en est au temps de recommandations, était de faire une solution justement de bus. Comme le dis le président de la CNDP, c'est le moment des recommandations et on demande cette étude avec les bus. Alors vous dites que ce ne sont pas des choses comparables, vous avez raison, d'un côté, c'est 17 millions d'euros pour renouveler tous les bus de la ville, et de l'autre côté, c'est sur une ligne, 288 millions d'euros pour une ligne…*

J. Bruneau : Nous avons déjà répondu sur ce sujet. C'est comme si, dans un projet routier, vous preniez effectivement en calcul, par exemple l'A13, entre Caen et Paris, uniquement le coût des véhicules qui l'empruntent, mais pas le coût de l'autoroute. C'est ça que vous êtes en train de nous dire. Quand vous dites 17 millions, il faut prendre en compte que les bus circulent sur des voiries, il y a une infrastructure.

- *Pour le tramway aussi, il y a une infrastructure.*

Réponse de J. Bruneau : On ne vous dit pas le contraire ! Et le deuxième sujet, c'est que ça ne rend pas le même service. Je remarque que toutes les agglomérations de notre taille ont la même réflexion.

- *Monsieur le Maire, vous me faites toujours cette réponse, donc je vais vous faire aussi cette même réponse, si on compare des villes similaires à Caen : Angers, Tours, Rouen, on s'aperçoit… Angers, il y a un an, à mon avis, a eu une autre ligne de tram, nous sommes donc la ville qui a le plus de kilomètres de tram pour la plus basse fréquentation.*

Réponse de J. Bruneau : Parce que vous comptez plusieurs fois l'infrastructure de l'avenue du Six-Juin qui sert à plusieurs lignes. Il n'y a qu'une infrastructure même s'il y a plusieurs rames qui y circulent.

- *Revenons sur vos études et vos engagements. Nous, les associations, trouvons suspect que des études obligatoires ne soient toujours pas terminées et donc publiées. Le président de la CNDP demandait même*

que les études soient publiques dans une version finalisée ou non. Elles seront, dites-vous, publiées juste avant l'enquête publique, pourtant, ce sont des études essentielles. Reprenons vos engagements, dans ce document d'information, dans le paragraphe « Dates clés », vous donnez un calendrier prévisionnel : 2022, études complémentaires, c'est la phase d'étude. Nous sommes à mi-2024 et rien en vue. Comment voulez-vous qu'on ait confiance ? Nous avons des doutes sur la maîtrise de ce projet.
Parmi les études, vous avez déclaré que les mises à jour de l'étude financière, je suis surprise qu'il n'y ait aucune question là-dessus ce soir, seraient faites régulièrement. Vous les avez régulièrement. Pourquoi ne pas les publier ? On dirait que vous avez peur de la réaction des Caennais.
Continuer à présenter des chiffres 2021, surtout à notre époque instable, est une position naïve, d'autant plus que des élus avaient fait un chiffrage sérieux contradictoire de 355 millions dès le début. On n'a jamais vu de réponse contradictoire de votre part.
Faites un démenti, on attend des informations sérieuses actualisées rapidement. Tout est confidentiel. Où est le droit à l'information ?

J. Bruneau : En ce qui concerne effectivement le coût des 288 millions, qui concerne l'ensemble du projet, et pas seulement ceux financés par le budget des transports, puisqu'il y a de manière connexe des aménagements urbains qui pour un certain nombre seront pris par le budget voirie, on fait chaque année des investissements en voirie, bien sûr, et puis également des changements de réseau, que ce soit le budget assainissement pour ce qui est de l'eau sale, ou le budget eau du bassin caennais pour l'eau propre. Puisqu'on ne doit pas avoir de réseau sous la voie de tramway.
On est toujours au même montant des 288 millions qui, effectivement, auront une indexation qui est celle de tous les budgets prévisionnels travaux publics, et pourquoi on parle toujours de l'estimation 2021, c'est pour que les choses soient comparables, pour que, au fur et à mesure de l'évolution du tramway, dans un souci de transparence, vous puissiez voir comment le budget évolue. Nous sommes toujours aux 288 millions en valeur 2021, malgré le fait que l'on enlève 900 mètres sur la Presqu'île. En revanche, il y a des choses qu'on ajoute, en particulier ce qui nous est demandé par une évolution de la réglementation sur la captation des eaux pluviales de manière naturelle, ça augmente la dépense, mais d'un autre côté, ça va aussi augmenter la recette, puisqu'on sera subventionné à 80% par l'Agence de l'eau.

- *Monsieur le maire, si c'est transparent, publiez des études, même non finalisées. Vous vous étiez engagé ainsi que monsieur Joyau, à les publier régulièrement.*

J. Bruneau : tout cela sera publié sur le site.

Réponse de N. Joyau : Nous suivons toutes ces études. Aujourd'hui, on nous ne disposons pas encore du rapport final, nous avons les premiers résultats qu'on vous présente ce soir. Nous vous les livrerons avec l'enquête publique.

- *C'est bien cela, tout arrivera au même moment.*

Réponse de N. Joyau : Sur le budget, vous l'évoquez, effectivement, comme on vous l'a dit lors des deux précédentes réunions publiques, nous mettons à jour cette maquette budgétaire. On l'a refait courant janvier ou fin janvier, en indexant, en actualisant, en révisant. On se rapportera toujours à l'euro 2021 par transparence, pour comparer au budget initial, évidemment qu'on est dans une dynamique, et les hypothèses qu'on a prises depuis 2020 sur ce budget-là sont prudentes. On prend des hypothèses de versement mobilité et de son évolution sur les dix ans, inférieures à ce qu'on constate. On prend des hypothèses de recettes de billettique qui sont inférieures à ce qu'on constate. On a pris des taux d'emprunt raisonnables par rapport à ce qu'on peut constater en ce moment. Aujourd'hui, ce projet reste finançable. Ça a été reconfirmé par les travaux faits par la direction de la mobilité avec la direction des finances de la collectivité.

- *On attend la publication, effectivement. Maintenant, nous aimerions nous adresser à M. Norais, ça se voit qu'on vous agace, c'est évident, parce qu'on vous contredit… Comme vous étiez absents aux deux réunions de quartier dans notre quartier, on n'a pas eu l'occasion d'en rediscuter. Revenons sur nos points complets de désaccord : fréquentation, et d'où viennent nos sources.*

Réponse de J. Bruneau : M. Norais est responsable du projet tramway, c'est un agent de la collectivité, il n'est pas élu.

Réponse de N. Joyau : nous n'avons pas à nous justifier sur l'agenda d'un agent, tout le monde n'est pas là tout le temps, posez votre question, on vous répondra, et si techniquement, on n'arrive pas à vous répondre, on passera la main aux techniciens.

- *Pour faire le calcul de fréquentation, M. Norais retire le tronc commun. Donc, pour M. Norais, tous les trams qui arrivent devant le tronc commun…*

Réponse de N. Joyau : Ce n'est pas M. Norais, c'est la doctrine.

- *La doctrine, d'accord. Eh bien il faudrait qu'on ait cette doctrine. Parce que, nous, physiquement, on ne comprend pas. Alors, c'est vrai qu'on voudrait au moins poser une fois la question, quitte à ce que ce soit démenti. Donc pour M. Norais, enfin, pour la doctrine, tous les tramways qui arrivent devant le tronc commun font un saut par-dessus le tronc commun et donc ne l'empruntent pas. Tout le monde a pu assister au*

triple salto du tram par-dessus le tronc commun. Nous n'avons jamais observé cela.

Réponse de J. Bruneau : On globalise l'ensemble des usagers du tramway et on divise par le nombre de kilomètres de l'infrastructure. L'infrastructure du milieu, qui sert à plusieurs rames, n'est pas comptabilisée plusieurs fois, puisqu'on ne l'a construite qu'une fois.

Réponse de F. Norais : Je vais reprendre l'exemple que vous avez utilisé au Chemin Vert d'une ligne de 10 kilomètres, qui fait 40 000 voyageurs par jour. Vous arrivez à votre ratio de 4000 voyageurs par kilomètre. Cette ligne-là, je ne change pas l'infrastructure, je fais circuler deux lignes commercialement. Chaque ligne est exploitée commercialement sur 10 km. La répartition des voyageurs fait que chaque ligne transporte 20 000 voyageurs. Avec votre raisonnement : chaque ligne fait 10 km, donc 20 000 voyageurs par 10 km, ça fait, par ligne de tramway, 2000 voyageurs par kilomètre, ça n'a pas de sens économique selon vous. Pourtant, je n'ai strictement rien changé. J'ai la même infrastructure, qui fait 10 km, et j'ai des trams qui empruntent cet itinéraire, soit je l'appelle Ligne 1, ou je fais Ligne 1 et Ligne 2 sur le même itinéraire, et je divise par 2 le ratio de voyageurs par kilomètre, parce que je considère, dans votre cas, les kilomètres commerciaux qui sont réalisés par chacune des lignes, alors que c'est exactement le même service qui est rendu pour les usagers.
Donc c'est bien le kilomètre d'infrastructure existant qu'il faut utiliser pour calculer un ratio de voyageurs par kilomètre et pas les kilomètres commerciaux qui sont faits par les lignes.

- *Nous lirons à tête reposée votre réponse, Monsieur Norais. En revanche, nous sommes contents justement par rapport au deuxième point, Monsieur Norais, vous nous avez reproché plusieurs fois de ne pas donner nos sources sur les chiffres de fréquentation en France que nous présentons. On les a déjà donnés en annexe dès le premier cahier d'acteurs, et on trouve que les fréquentations sont quand même très basses pour Caen, notamment la ligne T3. Nous avons toujours mis en annexe notre bibliographie. Je vous ai encore donné notre revue l'autre jour, transport, environnement, circulation. C'est du sérieux, on n'a rien inventé. Donc nous sommes désolés si notre bibliographie est plus étoffée que la vôtre, mais on n'a jamais inventé ce qu'on a dit.*
Revenons justement au bus. Vous avez dit, Monsieur Joyau, et on peut comprendre, que la situation d'appel d'offres actuellement avec différents opérateurs qui se fera en septembre amène des incertitudes. Mais ce qu'on attend de vous, ce sont les idées directrices sur les suppressions de bus. Pour l'instant, par le courrier de M. Patard-Legendre, de Caen la Mer, c'est le seul qu'on ait, on nous a annoncé la suppression de 12 lignes de bus au niveau de Bernières. Un courrier du mois d'août, travaillé beaucoup, je pense, par M. Norais, sur le plan technique, là, il n'y a pas de souci.

Réponse de J. Bruneau : dans l'état actuel des choses, si on avait supprimé 12 lignes de bus sur l'agglomération, je pense qu'on en aurait entendu parler.

- *Juste sur le tronc Bernières, à cause du tramway.*

Réponse de J. Bruneau : Ce n'est pas du tout la même question, Madame Bernard. Il y a 700 bus dans un sens, 700 bus dans l'autre. Les gens qui empruntent cet axe, effectivement, aujourd'hui en bus, le jour où il y a un tramway, ce qui va provoquer évidemment sur le plan environnemental un vrai avantage par rapport aux bus, même si la plupart, une bonne partie est en biogaz, y compris en termes de bruit, effectivement, on ne va pas maintenir en plus du tramway les 700 bus dans un sens et dans l'autre.

- *Je vous l'accorde. Justement, en termes d'impact, Monsieur le Maire, il y a forcément des conséquences, des dommages aussi en termes d'intermodalités, en termes de temps perdu pour aller du bus au tram, du tram au bus…*

Réponse de J. Bruneau : il y aura forcément des changements. Mais en suivant votre raisonnement, est-ce que, aujourd'hui, les gens qui utilisent le tramway sur l'axe Hérouville-Centre-ville ou If-Centre-ville, ou If-Université, échangeraient volontiers la possibilité de prendre le tramway ? Quand on a dû arrêter le TVR qui ne fonctionnait pas super bien, sinon on l'aurait gardé plus longtemps, le réseau de substitution en bus n'a pas apporté du tout le même service. Et les gens étaient contents de retrouver le tramway après.

- *Vous parlez des lignes T1 et T2…*

Réponse de J. Bruneau : T1, T2, T4, T5, c'est pareil.

- *Plus il y a de lignes, moins à de fréquentations. Là, on le voit très bien, T1, T2…*

Vous avez commencé par des lignes pertinentes qui sont sur la fac, gros potentiel d'usagers, le CHU, les universités, les campus. Sur l'axe que vous nous présentez, pour avoir des chiffres de fréquentations qu'on trouve à partir des kilomètres de ligne et des PES, tous les PES donnés sur cette ligne sont bas, sauf effectivement Bernières. Et vous créez effectivement artificiellement, en supprimant les lignes de bus, effectivement, le tram sera très rempli sur 800 mètres, ça, c'est sûr.
Puisque vous travaillez sur la révision du réseau, on voudrait avoir votre plan directeur pour qu'on sache à quoi s'en tenir, ça a forcément des conséquences.

Réponse de J. Bruneau : S'agissant du plan directeur, globalement, on fait passer un tramway là où il y a déjà le plus de fréquentation de bus puisque c'est là où il y a le plus d'usagers potentiels. Donc globalement, le plan directeur, Madame, en bonne gestion d'utilisation des moyens, à partir du

moment où on a, pour aller de A à B, le tramway, du point A au point B, on ne va évidemment plus mettre de bus, en revanche, il y a aussi, en dehors des grandes lignes, des grands axes, tous les autres quartiers qui vont devoir continuer à être desservis par le bus, ou éventuellement être rabattus sur le tramway. C'est tout, c'est ça la ligne directrice, comme partout.

- *Ecrivez-le, qu'on y voit clair. Rien n'est publié, Monsieur, je suis désolée !*

Réponse de N. Joyau : Je vais vous faire un courrier. Ce qu'on vous a dit à plusieurs reprises, c'est qu'on n'allait pas garder une ligne de bus qui allait longer la voie de tramway pour proposer le même itinéraire. En revanche, dans un quartier, des bus qui ne font pas du tout les mêmes origines-destinations - je prends l'exemple du Chemin Vert - avec une ligne qui fait des origines-destinations qui permettent de relier Beaulieu, le Chemin-Vert, la Folie-Couvrechef, le tramway ne le fera pas demain, c'est ce qu'une partie de la ligne 6 fait aujourd'hui et un bus continuera de le faire demain, évidemment. Le réseau bus va être restructuré afin d'être complémentaire au réseau de tramway. Ce n'est pas parce certaines lignes qui passaient sur Bernières vont être déviées qu'elles vont être supprimées. C'est un itinéraire qui, demain, sera différent. L'objectif, c'est que les zones aujourd'hui desservies en transport en commun le soient demain et de la manière la plus efficace, c'est ça l'objectif, Madame Bernard. Et on adapte l'outil aux besoins d'aujourd'hui, mais aussi aux besoins de 2040. On pourra constater si vous voulez le taux de remplissage du tram à l'été 2028, on le constatera des années plus tard, et certainement qu'il aura évolué et qu'il aura pris des passagers supplémentaires. C'est ce qu'on constate depuis la livraison du tramway aujourd'hui. Donc on est bien dans une logique de réseau global, le réseau bus s'adaptera au nouveau réseau tram, les quartiers continueront d'être desservis, peut-être différemment, ce n'est pas parce qu'un bus passe dans la rue d'à côté qu'on a supprimé une ligne, on a dévié une ligne, on l'a adaptée pour qu'elle soit complémentaire au réseau de tram. Voilà la logique globale.
Des lignes qui passaient sur Bernières n'y passeront plus. Ce n'est pas pour ça qu'elles sont supprimées, ce sont des lignes qui passeront autrement.
Certainement viendront par Bertrand, repartiront par Sadi Carnot, en proposant un arrêt Théâtre qui existe aujourd'hui côté Sadi Carnot, avant de repartir sur la place Foch et de desservir un autre secteur de l'hypercentre, on sera sur un réseau complémentaire. Voilà ce qu'on peut vous dire à ce jour. Et je pense, que là, ça donne quand même une idée de la ligne directrice. On continuera de desservir l'hypercentre, le tram va être renforcé et les lignes de bus vont être déviées pour aller desservir les abords immédiats de l'hypercentre et le cœur de Saint Jean.
Voilà l'enjeu.

- *Par rapport à la diapositive sur le gain de temps, vous parlez tramway, mais, maintenant, les stations sont éloignées des habitations, on marchera plus puisque la distance d'une station à l'autre est plus importante.*

Réponse de N. Joyau : pas forcément.

- *Il y aura ce changement tram-bus, on a besoin de savoir, c'est tout. Et comme les autres études ne sont pas publiées, vous pouvez comprendre que n'ayant pas de transparence, et comme vous dites que c'est en cours d'appel d'offres, on est encore en train de travailler dessus, à quelques mois de l'enquête publique, ça nous paraît quand même inquiétant que des études publiques, donc on en profite pour demander celles avec les bus électriques ou biogaz, parce qu'on est encore sur beaucoup d'imprécisions alors que, au départ, on nous a dit que le projet était très avancé, et maintenant, on parle d'avant-projet, que c'est encore en cours. C'est d'ailleurs parce que le projet était très avancé, qu'on nous a dit qu'on ne traitait pas de l'opportunité et qu'on passait tout de suite sur les tracés.*

Réponse de N. Joyau : Madame Bernard, pendant la période de concertation préalable nous avons abordé la question de l'opportunité, on commençait par ce sujet.

- *Il a fallu demander les tableaux de fréquentations que nous avons analysés.*

Réponse de N. Joyau : Nous avons commencé par ces études préliminaires, qu'ensuite il y a les études d'avant-projet, c'est une mission de maîtrise d'œuvre normalisée, on va passer en étude de projet avant un dossier de consultation des entreprises et une phase travaux. Il n'y a rien d'illogique. Le calendrier ne dérape absolument pas. Je pense que dans le même document que vous avez cité tout à l'heure, vous aviez une enquête publique en 2024, et un début de travaux en 2025. Le projet est tenu calendairement, budgétairement, techniquement. Il avance. On apporte un maximum de réponses concrètes et précises à des questions qui sont elles aussi concrètes et précises. Voilà où on en est aujourd'hui sur ce projet-là.

- *En tout cas, depuis le début, c'est quand même un projet girouette, on était sur un tracé A, on est passé à un tracé B.*

J. Bruneau : On a toujours eu trois options de tracés : A, B, C. Au départ, effectivement, on vous avait fait état, à titre personnel, il y avait un tracé qui me plaisait plus que l'autre, mais nous avons écouté les uns et les autres, nous avons regardé les approches techniques, ce qui nous a amenés effectivement à prendre une option sur un tracé.
Maintenant que cette option sur le tracé est prise, on avance sur l'aménagement précis de cette future voie de tramway.

- *D'une façon générale, qui dit tramway n'a de sens que dans des zones extrêmement denses.*

Réponse de J. Bruneau : Bien sûr.

- *Trouvez-vous que la zone Zénith/Palais des Sports est dense ?*

Réponse de J. Bruneau : Elle est dense à droite.

- *Faites l'enquête publique, mais les PES sont extrêmement faibles.*

Réponse de J. Bruneau : toutes les opinions sont à prendre en compte, on est là pour discuter avec tout le monde. Effectivement, vous nous posez des questions, vous contestez certains éléments, on vous amène des réponses, qui ne vous satisfont jamais parce que vous contestez toujours les éléments qu'on vous amène.

Réponse de J. Bruneau : M. Norais est un spécialiste du sujet, et j'ai tendance à écouter les spécialistes.

PARTIE 2. CONSEILS DE QUARTIERS

1. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER VENOIX-BEAULIEU DU 26/10/2023

PRESENTATION DE L'AVANCEMENT DU PROJET TRAMWAY – CONSEIL DE QUARTIER VENOIX – JEUDI 26 OCTOBRE 2023

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

15 participants étaient présents.

Présentation réalisée par :

- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Frédéric NORAIS, Directeur du projet tramway de Caen la mer ;
- Martin ODEN ; Directeur de la Maîtrise d'ouvrage déléguée, société Transamo ;
- Ivane RHO ; Architecte de la Maîtrise d'œuvre, groupement Trameo

➔ **Présentation des premières hypothèses d'insertion urbaine par M. Oden, sur le secteur Beaulieu jusqu'au Zénith** (cf. le support de présentation de la réunion publique du 24 octobre 2023, disponible en téléchargement sur le site tramway2028.fr) **:**

L'objectif est de définir les espaces et les fonctionnalités afin d'avancer sur le projet.

M. Oden rappelle les grands principes d'aménagements de l'espace public guidés par le Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés (SRMTG) :

- Les giratoires nécessitant deux voies de circulation dans l'anneau seront remplacés par des carrefours à feux.

➔ **Présentation du premier tronçon, du Stade d'Ornano jusqu'au terminus Pompidou (slide 16) par M. Oden :**

Les premières études menées par la Maîtrise d'œuvre consistait à placer le tramway le long des résidences, sur le côté Sud. Un problème de sécurité s'est posé, en termes de visibilité pour les entrées et sorties des résidences, pour les automobilistes, les piétons et les cyclistes.

Une nouvelle proposition d'insertion a été étudiée : on supprime les contre-allées, on respecte la symétrie des boulevards, dans une zone résidentielle et on aménage une piste cyclable dans chaque sens, de part et d'autre du boulevard, de 2 m de large, avec un revêtement différenciant pour éviter les conflits piétons/vélos. Les trottoirs seront également très larges.

Dans cette proposition, il est proposé du stationnement réparti au nord et au sud du boulevard.

- *Les arbres seront-ils maintenus ?*

Réponse de M. Oden : du fait de l'insertion axiale du tramway, les deux alignements existants seront supprimés. Nous pourrons replanter l'équivalent en nombre d'arbres.

Réponse de N. Joyau : On peut compenser par le fait de replanter deux alignements d'arbres sur la même largeur que les places de stationnement, un de chaque côté. Ça permet de reconstituer un alignement d'arbres des deux côtés. Nous allons choisir des arbres qui ont un développement certain et sur une diversité d'essences pour éviter la contamination des arbres et d'un point de vue qualité de l'air pour contrer certaines allergies, avoir des essences qui vont attirer différentes espèces d'insectes.

- *En tenant compte du retour d'expérience sur le secteur Jacquemard : peut-être travailler sur des arbres qui n'auront pas besoin de tailles fréquentes ?*

Réponse de N. Joyau : les arbres seront légèrement rapprochés des façades. Le choix des essences va être déterminé en fonction de l'ombre portée notamment. Avec l'insertion axiale on va écarter la circulation des immeubles.

Réponse de M. Oden : l'enjeu est de trouver des essences qui s'adaptent bien sur des sols plutôt calcaires, comme c'est le cas sur ce secteur.

- *Est-il possible de prévoir une connexion de la piste cyclable créée sur le boulevard Pompidou avec la piste qui passe derrière le stade et abouti avenue Charlemagne, auprès du carrefour Oresme ?*

Réponse de M. Oden : ce point sera étudié au travers des études en cours.

- *Compte-tenu du flux voitures dans le secteur du boulevard Pompidou, notamment aux heures de pointe, comment cela va être aménagé, notamment pour garantir la sécurité des traversées piétonnes ?*

Réponse de M. Oden : le boulevard Pompidou aujourd'hui, c'est deux fois une voie avec un terre-plein central qui ouvre la possibilité de circuler de manière assez libre. Avec le projet, on revient à des aménagements dimensionnés au juste besoin de la circulation, de manière apaisée, à une vitesse entre 30 et 50 km /h, étant en zone urbanisée. Les voitures rouleront nécessairement moins vite qu'aujourd'hui.

Réponse de N. Joyau : Les carrefours à feux permettront de mieux évacuer les axes perpendiculaires aux heures de pointes. C'est l'avantage de cet aménagement qui facilite la gestion des axes secondaires aux heures de pointe.

- *Au niveau de Nicolas Oresme il y aura un feu aussi ?*

Réponse de M. Oden : les carrefours bénéficient d'une conception moderne : c'est-à-dire qu'ils bénéficient aussi bien aux piétons, qu'aux automobilistes et aux cyclistes. Nicolas Oresme est un bon exemple. A l'arrivée du tramway, il y a une détection qui lui permet de passer en priorité. Pour les traversées piétonnes, des ilots refuges [1]seront présents si jamais les personnes traversent tardivement et doivent attendre le prochain feu vert. Les cycles sont gérés également par feux, avec la possibilité d'aller tout droit ou de se réinsérer dans le carrefour dans un sens ou un autre.

[1] Îlot de refuge piétons : l'objectif de cet aménagement est de faciliter la traversée des usagers vulnérables. Il coupe en deux la voie afin de permettre aux usagers vulnérables de se concentrer sur la traversée, un seul côté de la rue à la fois

La plateforme sera végétalisée au maximum sur le projet.

- *Il faut donner au piéton l'assurance qu'il va pouvoir traverser. Actuellement il y a des véhicules Twisto Flex sur ce secteur et il est souvent difficile pour eux de se garer.*

Réponse de N. Joyau : un parking relais sera mis en place, il pourra être utilisé par les véhicules Twisto Flex, et il sera réservé aux utilisateurs des transports en commun. Il y aura également un deuxième parking qui sera public, d'une capacité de 50 places, et positionné à proximité du terminus du tramway. Tous les autres parkings restent tels quels.

- *Le parking du Super U de Beaulieu sera-t-il plus chargé ? Les soirs de matchs notamment, il est plein.*

Réponse du Conseil de Quartier : le Super U ferme déjà une partie de son parking les soir de match. Il est possible qu'à l'avenir le supermarché mette en place un contrôle d'accès complet pour empêcher l'usage par les spectateurs.

- *Il est déjà difficile de déboucher de la rue Gallieni, car il y a peu de distance avec le rond-point, ce sera très difficile de sortir à gauche. Il faudra s'assurer que les gens ne prennent pas la rue Gallieni pour éviter le boulevard Pompidou et rejoindre le Zénith par l'avenue Chéron ou la rue de Québec. C'est une réflexion à mener dans ce secteur.*

Des aménagements ont été réalisés dans la rue Gallieni pour ralentir la circulation. Le Conseil de Quartier précise qu'ils ne sont pas toujours suffisants face au comportement de certains automobilistes.

Réponse de M. Oden : pour l'automobiliste en provenance de la Maladrerie et à destination du stade, une fois arrivée au carrefour Oresme / Charlemagne, celui-ci aura passé la majorité des carrefours à feux créés dans le cadre de l'opération. La suite de l'aménagement du boulevard prévu dans le cadre de l'opération pas de nature à inciter les automobilistes à shunter le boulevard au travers de la rue Gallieni. Une vigilance particulière sera toutefois portée sur ce point qui est déjà relevé comme problématique dans la configuration actuelle.

- *La ligne de bus n°2 desservira-t-elle toujours l'arrêt Charlemagne ? Une réflexion à mener dans ce secteur, par rapport à l'arrivée des bus sur l'avenue Charlemagne, le débouché de la rue Gallieni qui est problématique.*

Réponse de M. Oden : le réseau de bus va être repensé pour accompagner le réseau de tramway. L'objectif est de créer une connexion entre les bus et le tramway.

Réponse de N. Joyau : aujourd'hui la ligne de bus 2 part du terminus de tramway pour aller au centre-ville, demain avec le tramway qui va en centre-ville en partant de Pompidou, est-ce encore utile de conserver cette ligne de bus ? Il y aura toujours une liaison Venoix/centre-ville en bus, par contre, la ligne 2 de bus ne partira peut-être plus de boulevard Pompidou pour ne pas générer de doublon avec la desserte en tramway. Par rapport au positionnement des arrêts de bus, une réflexion est à mener pour favoriser l'intermodalité.

➔ **Présentation de la coupe de l'insertion du tramway sur le boulevard Pompidou assortie d'une vue 3D par F. Norais :**

Réponse d'I. Rho : A restreindre les végétaux dans des petites fosses comme c'est le cas aujourd'hui, cela dessert leur développement. Autant que possible, le mieux est que la végétation ait de l'espace. C'est le parti pris avec la création dès que possible de bandes végétales en longueur.

- *Voir avec Orpéa le sujet du parking souterrain : plus sécurisant d'avoir des ambulances sur une place ambulance dédiée.*

Réponse de M. Oden : nous avons rencontré Orpéa. Il n'est pas possible d'aménager une place sur les façades latérales et le parking souterrain ne peut être utilisé par les ambulances car les cheminements vers l'intérieur du bâtiment ne satisfont pas aux besoins d'accessibilité. Nous verrons ce qui pourra être fait sur le stationnement sur le boulevard pour apporter une réponse à cette demande.

Réponse d'I. Rho : les trottoirs seront élargis pour la sécurité des piétons et afin de permettre aux voitures d'avoir une meilleure visibilité lors de sorties de la résidence. Des places pourront être réservées aux ambulances dans la zone de stationnement longitudinal.

➔ **Présentation des aménagements aux abords du Stade d'Ornano :**

- *Jusqu'à combien de rames seront stockées dans le secteur Beaulieu ?*

Réponse de M. Oden : avant la fin du match les rames seront stockées sur la voie sud. Entre chaque traversée piétonne il y aura la place de mettre une rame. Il y aura un aiguillage au niveau des stations Pompidou et Beaulieu. Trois à quatre rames seront stockées sur le secteur de Beaulieu, ce qui permettra d'avoir une offre importante pour transporter les spectateurs dès la fin des matchs ou des événements au Palais des Sports, au Zénith ou au Parc des Expositions.

- *Va-t-il y avoir une réflexion menée le long du boulevard car les cars qui viennent de l'extérieur se garent sur la contre-allée sud du boulevard Pompidou ?*

Réponse de M. Oden : les VIP de la contre-allée nord seront reportés au terminus. Ils bénéficieront ainsi des transports publics ou de la navette gratuite déjà exploitée par le stade Malherbe. Les cars seront ainsi reportés dans la contre-allée nord.

En sortie du parking P2, les feux permettront de pouvoir partir des deux côtés (cf vue 3D de la station aux abords du Stade d'Ornano – slide 21). Devant le stade, la piste cyclable sera accolée à la route.

- *Au niveau du stade d'Ornano, ne pourrait-il pas y avoir un parking vélo ? Il pourrait servir aux lycéens et aux gens des commerces du quartier et permettre de réduire le nombre de voitures.*

Réponse de N. Joyau : le développement d'un parking vélo conséquent est un projet à l'étude, au niveau du stade, du côté de l'entrée du parking P2.

- *Y a-t-il un arrêt au Parc des Expositions ?*

Réponse de N. Joyau : Oui, ce sera l'arrêt situé au niveau du Zénith, et qui reste à proximité du Parc des Expositions (notamment de l'accès piéton) et du Palais des Sports.

➔ **Secteur boulevard Detolle, à partir du giratoire :**

M. Oden : dans ce secteur, la traversée du tramway évite le giratoire, qui va être réduit. L'idée est d'avoir un peu plus de longueur pour permettre à l'automobiliste d'appréhender les feux positionnés au niveau du tramway, et de ne pas être focalisé sur le giratoire.

Concernant le stationnement sauvage, le projet comprend la densification des plantations dans le giratoire, ce qui pourra constituer un élément favorable face à cette pratique.

- *Comment est géré le risque de conflit cycles/piétons et automobiles en sortie du giratoire ? N'est-il pas possible d'éloigner la traversée de chaussée du giratoire ?*

Réponse d'I. Rho : Plus on s'éloigne du carrefour, plus les voitures vont prendre de la vitesse. Même si cela peut paraître peu naturel, il est préférable que la traversée soit proche du giratoire.

Réponse de N. Joyau : Le fait que la taille du rond-point soit moindre, va amener les voitures à réduire leur vitesse.

Remarque : *Pour revenir sur les propos du maire lors de la réunion du 24 octobre dernier, concernant la rue Eugène Maes, celle-ci est utilisée par les gens qui veulent accéder à la rue Caponière, car il n'y a pas d'autre possibilité, le mouvement de tourne-à-gauche étant interdit au carrefour Detolle/Caponière.*

- *La rue du Stade Venoix constitue un itinéraire cyclable pour rejoindre le quartier Venoix, l'accès par H. Chéron étant moyennement praticable.*

Réponse de M. Oden : il faudra étudier la possibilité d'implanter des ilots dans ce secteur, ce qui permettrait d'envisager une traversée du boulevard Detolle pour les cycles et les piétons au niveau de la rue du Stade de Venoix. La possibilité d'autoriser le tourne-à-gauche rue Caponière depuis le Bd Detolle sera étudiée dans l'idée d'apporter une solution aux habitants de la rue du Stade de Venoix souhaitant repartir vers le nord.

- *Avez-vous négocié avec la boutique Paul située au croisement de la rue du Blanc ?*

Réponse de N. Joyau : nous avons rencontré le gérant et nous discutons au sujet du repositionnement de l'entrée.

Réponse de M. Oden : La sortie restera la même qu'aujourd'hui.

- *Les travaux auront lieu en 2025 ? Comment voyez-vous la configuration des lieux lors de cette phase ?*

Réponse de M. Oden : le phasage sera prochainement étudié.

Réponse de F. Norais : Pendant la phase travaux il faut s'attendre à ce qu'il reste une voie de circulation de chaque côté.

- *Problématique des bus scolaires qui amènent les enfants au Conservatoire : ils ne pourront plus passer devant le centre commercial rue Saint-Ouen ?*

Réponse de M. Oden : L'échangeur Baladas/Guillou va être refondu pour laisser place à un carrefour classique, plus compact et plus urbain. Aujourd'hui il n'est pas possible d'avoir un carrefour au niveau de la rue Saint-Ouen aussi proche du carrefour Baladas/Guillou. La fermeture de la rue Saint Ouen, située à côté de la sortie du lycée Malherbe permettra par ailleurs de ne pas lier le passage du tramway à la circulation sur le boulevard, ce qui serait très impactant pour la circulation sur ce secteur très emprunté. Cette fermeture répond à une problématique remontée par des habitants du quartier St-Ouen qui constatent un trafic de transit pénalisant au travers du quartier.

Réponse de N. Joyau : cette problématique sera étudiée pour trouver une solution adaptée. L'usage des transports publics peut être délicat dans le cadre scolaire, mais les bus de ville passent à proximité de l'école et s'arrêtent quasiment devant le Conservatoire.

- *Le Stade Malherbe pourrait-il prendre en charge une partie du prix du titre de transport pour inciter les personnes abonnées à se garer au parking relais ?*

Réponse de N. Joyau : C'est un échange à avoir avec eux.

2. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER SAINT-PAUL/MALADRERIE DU 10/11/2023

PRÉSENTATION DE L'AVANCEMENT DU PROJET TRAMWAY – CONSEIL DE QUARTIER SAINT-PAUL / MALADRERIE – VENDREDI 10 NOVEMBRE 2023

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

14 participants étaient présents.

Présentation réalisée par :

- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Martin ODEN ; Directeur de la Maîtrise d'ouvrage (société Transamo) ;
- Gervais SENFARA ; Chargé du suivi du projet tramway de Caen la mer

Echanges avec les participants

Présentation du secteur sur le bas de la rue du Chemin Vert :

La rue de Secqueville ne débouche plus sur la rue du Chemin Vert pour les automobiles ?

Réponse de Martin Oden : Effectivement, la rue de Secqueville est fermée dans son débouché sur la rue du Chemin Vert. Uniquement les cycles et les piétons peuvent continuer d'emprunter cette intersection dans ce plan. La réflexion qu'il reste aujourd'hui à mener est de savoir comment traiter ici le plan de circulation sur les rues de Franqueville, Norrey et Secqueville.

La rue de Norrey est une rue qui dessert uniquement des riverains, elle n'a donc aucun intérêt pour les gens qui n'y habitent pas. Donc si on fait un couloir de déviation, il y a notamment un virage dangereux. Personnellement étant dans la rue de Norrey, je ne prends jamais cette route car les vélos ou les trottinettes arrivent au niveau du virage frontalement. Donc je passe rue de Cussy. La rue de Norrey comme plan bis, ne me parait pas être une bonne idée.

Ceci dit, ça resterait quand même une voie de desserte pour les riverains, il n'y aurait aucun intérêt à aller dans cette rue-là. Il y aurait juste un peu plus de maisons à desservir.

C'est aussi un itinéraire bis de dégagement pour les gens qui veulent éviter le complexe carrefour rue de Bayeux, Detolle, Dunois, et actuellement on a des itinéraires bis, des shunts. Les shunts aussi, pour desservir Fernand Léger. Aurait-il toujours un tourne-à-gauche à cet endroit ? Donc avec un feu ?

Réponse de Martin Oden : oui il y aura un feu à cet endroit.

Donc la circulation sera bloquée, car il y aura une seule voie ? Ou une voie de dégagement ?

Réponse de Martin Oden : une seule voie, mais vous n'aurez pas besoin de voie de dégagement, pour tourner à gauche par rapport à d'autres carrefours similaires, parce que vous n'avez personne qui vient d'en face, celui qui tourne à gauche, peut tourner immédiatement, il n'a pas à attendre son tour pour passer.

Sauf que le matin, il y a un embouteillage. Et il y a le problème des pistes cyclables et des trottinettes.

Réponse Nicolas Joyau : la circulation sera gérée par un carrefour à feux.

Complément de Martin Oden : la voiture qui tourne à gauche aura la place, à dégager le carrefour et à se mettre sur la plateforme tramway avant, même s'il fallait éviter un cycliste, sans engager le carrefour, donc ça permettra aux autres de continuer tout droit.

Il y a le gros problème des sorties d'habitation, de garage ou de chemin, parce que les gens actuellement prennent un peu sur la voie de gauche pour tourner.

Réponse Nicolas Joyau : pour vous donner étalon pour la mesure sur le plan, les trottoirs font 3m de large.

Pour le carrefour boulevard Dunois, les travaux actuels prennent-ils en compte le passage du tram ?

Réponse de M. Oden : Aujourd'hui vous avez la voie bus qui rejoint la rue d'Hastings, avec l'arrivée du tramway l'ensemble du carrefour est reconfiguré donc aujourd'hui on a un carrefour qui est uniquement routier celui que vous connaissez qui permet d'aller à gauche à droite.

Réponse de M. Oden : aujourd'hui les travaux permettent de faire passer un bus, demain le bus n'aura plus à passer par là.

Si on est là, cela n'a rien à voir, on a supprimé le passage clouté ?

Réponse de N. Joyau : ce qui est sur 20m, oui cela sera refait.

A deux ans prêts on ne comprend pas.

Réponse de M. Oden : l'idée est d'accompagner l'augmentation des flux cyclables sachant que les aménagements tramway ne seront terminés que fin 2027.

Vous allez recasser ce qui a été fait là ?

Réponse de M. Oden : tout ce qu'on peut conserver le sera, cependant, on ne va pas laisser un trou pendant plusieurs années.

Concernant les travaux vous nous avez dit que tout ce qui est alimentation aérienne sera supprimée, ainsi que la fibre pour tout ce qui est vidéo surveillance pour le tram. Cependant, le quartier étant un site patrimonial remarquable (SPR), il est classé en aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP), pourquoi ne peut pas également enlever les lignes aériennes ? A Nice il n'y a plus de ligne aérienne et il n'y a aucun problème. Vous allez supprimer les lignes aériennes, le Maire s'est engagé à ce que place Saint Pierre, les Quatrans et le Château il n'y ait plus de ligne aérienne pour le Millénaire. Plus de ligne aérienne également sur la plus belle avenue qui mène à l'Hôtel de Ville, boulevard Bertrand, et jusqu'à la rue Caponnières. Alors pourquoi sur un kilomètre il n'y aura pas de ligne aérienne ?

Réponse de M. Oden : ce qui se fait à Nice est ce qu'on appelle du « bibronage », c'est-à-dire qu'à chaque station le tramway se recharge, c'est une super capacité, pas une batterie. Il s'agit de technologies différentes.

Réponse de N. Joyau : le « bibronage » doit être une technologie propriétaire, alors que la batterie est une technologie ouverte, c'est-à-dire qu'on a plusieurs concurrents qui font des batteries, et par expérience du TVR, on a préféré être sur des systèmes plutôt concurrentiels et pas propriétaires. La capacité aujourd'hui des batteries sur le réseau tel qu'il est envisagé, c'est un peu plus d'un kilomètre, sur une ligne. Que l'on aille de la station Bernières, qui est avenue du 6 juin, jusqu'à place de la Mare, par exemple, le tram fonctionnera en autonomie et profitera du reste de la ligne de part et d'autre, pour se recharger. Pour les lignes qui viendront sur ces nouvelles lignes, de Bernières jusqu'à la station devant le Lycée Malherbes d'une part, et jusqu'à la station qui est rue Caponière d'autre part, nous serons également en usage de la batterie, et les tramways bénéficieront du reste de la ligne pour se recharger. On a refait le calcul avec l'abandon du kilomètre de la Presqu'ile, parce qu'il s'agit d'une desserte du quartier, mais c'était aussi un temps aller-retour, c'était deux kilomètres pour recharger les batteries. On a refait tourner le modèle d'autonomie des batteries embarquées en considérant qu'on avait un kilomètre de moins, et on a confirmation que cela permet de faire le 1,2 km sur les différents trajets que j'évoquais ici. Donc en réalité le tracé qui est là en attendant des évolutions de batteries qui permettront à nouveau d'avoir une meilleure autonomie, ne permette pas de l'enlever ailleurs sr le tracé.

Vous avez eu des soucis au niveau du givre sur les caténaires est ce qu'il y a eu une étude ? Car c'est un endroit avec des arbres et un hectare de pelouse et cela génère un problème de micro climat à cause du givre.

Réponse de N. Joyau : On a demandé à notre exploitant suite à l'épisode malheureux de l'année dernière, qu'il s'équipe de dispositifs, à la fois sur le pantographe et sur les systèmes de roulement du tramway. Ces dispositifs vont permettent de prévenir la formation du gel et des désagréments rencontrés sur les secteurs à risque.

Réponse de M. Oden : Le pantographe est revêtu de bandes de carbone pour assurer le contact. L'objectif est d'amener un matériau plus dur qui permette d'attaquer le givre. Cependant, on ne peut pas l'utiliser en permanence, car étant plus dur, cela peut user un peu plus rapidement la ligne aérienne. Episodiquement, on peut faire passer une rame équipée spécialement, puis revenir au système.

A Nice cela fonctionne avec ce système de condensateur qui se recharge par biberonage.

Réponse de N. Joyau : Sur les batteries il y a deux constructeurs.

Réponse de M. Oden : le bibronage n'est pas uniquement une histoire de batterie c'est tout un système électrique, électronique et informatique qui permet de gérer l'ensemble. Peut-être que le composant maitre qui va venir d'un sous ensemblier tier, après il va y avoir une technologie propriétaire qui va être Cave, qui va être Alstom suivant les cas. Quand Caen la mer a fait le choix de la batterie pour les rames X0.5 qui aujourd'hui équipent le tramway de Caen, c'est parce qu'il y a eu aussi l'histoire du TVR, les sous-stations qui aujourd'hui alimentent le tramway étaient dimensionnées pour des tramways classiques, s'il avait fallu passer en bibronage il aurait fallu des sous stations beaucoup plus puissantes car les appels de puissances sont très courts. Il aurait fallu revoir l'ensemble du circuit d'énergie de la ligne 1, des 16 km, donc 10 sous stations et toutes les alimentations intermédiaires, ce qui aurait coûté très cher, et, en termes de foncier, n'aurait pas forcément été possible partout.

Réponse de N. Joyau : peut-être cela viendra un jour sur ce secteur, cependant, aujourd'hui la technologie ne le permet pas.

Vous allez quand même, au niveau des aménagements, enlever les lignes aériennes d'ici peu sur les endroits historiques ?

Réponse de N. Joyau : cela aura lieu un an avant la mise en place, en 2027.

Réponse de M. Oden : la batterie étant à charge lente elle, reste compatible avec un système de rechargement par énergie classique.

Je souhaite revenir sur le tracé de la piste cyclable : dans ce secteur, 4 immeubles sont conservés, ici il y en avait un qui est enlevé. Si jamais la piste cyclable avait ce petit décrochement, ça permettrait alors qu'on cherche de la place pour densifier puisqu'on en est arrivé à construire sur des zones très peu sport par exemple, on pourrait retrouver du terrain libre, il suffirait juste de décaler un peu et on retrouverait un peu de superficie pour construire.

Réponse de N. Joyau : il s'agit d'un sujet connexe au tramway. L'idée de l'étude urbaine qui avait été lancée sur la rue du Chemin Vert, était tout d'abord de sacraliser le parc du secteur, ensuite, initialement Caen la Mer Habitat (CLMH) devait démolir l'ensemble des 9 immeubles situés dans cette zone. Après discussion CLMH a accepté d'aller sur de la rénovation/extension de ces immeubles-là, néanmoins les autres sont démolis. Sur ce secteur-là, on a préféré imaginer qu'on puisse avoir une extension de parc, et donc que ce ne soit pas construit vers le Nord, en conservant les arbres existants et en allant sur une revégétalisation, avec une compensation des immeubles qui sont démolis. CLMH mène différents programmes de reconstruction, à la fois de maisons individuelles et d'immeubles collectifs. Nous avons notamment 7 pavillons, qui vont venir sur ce secteur là, ce qui va constituer une extension en sifflet du parc vers le Nord. Nous n'allons pas construire au milieu du parc, ces quelques pavillons qui vont venir s'installer effectivement sur le terrain.

Aujourd'hui il y a déjà une trouée dans la haie et l'on propose de conserver le chemin qui est existant, de conserver la trouée, on ne va pas aller en refaire une, c'est pour cela que cela forme une boucle.

Le City Stade étant conservé, il faudra quand même élargir.

Nous avons appris que les boulistes restent ici, et leur local qui est un cube en béton et sans aucun charme, est conservé. Il faut faire quelque chose parce qu'enlever un immeuble en pierres de Caen et laisser ce local, c'est ridicule.

Où va être positionné le transformateur de ce secteur ?

Réponse de M. Oden : C'est Enedis qui gère cela, nous n'avons pas encore toutes les informations de leur part car une étude est en cours sur le déplacement des réseaux, dans le cadre de l'arrive du tramway.

La ville a dit aux boulistes qu'ils auront un local, il n'a pas été dit qu'ils allaient conserver le même avec la même forme.

Réponse de N. Joyau : Aujourd'hui le projet tramway n'empêche pas le maintien du terrain des boulistes, dans le cadre de la réflexion du réaménagement de cet espace, se posera la question de savoir si cela reste à cet endroit, etc. C'est une réflexion qui sera à mener.

Quels arbres vont être conservés ? Sommes-nous dans un dispositif contractuel ?

Réponse de M. Oden : nous ne sommes pas sur du contractuel mais sur de la construction, de la réflexion. Ce qui est noir et sans couleur sur le plan, est créé. Aujourd'hui, l'ilot central est situé entre la voie bus et nécessairement il y a une partie qui peut être conservée. A cet endroit vous avez à nouveau quelques sujets, il y a quelques sapins, dans le parc de Secqueville et le long de la voirie.

Ce qui n'est pas dessiné, c'est un projet paysager à imaginer, il y a aussi des plantations qui peuvent être refaites de ce côté-là.

La petite haie, située le long des sapins, sera-t-elle conservée ?

Réponse de M. Oden : cette haie est en limité de piste cyclable, il faut qu'on regarde si elle peut être replantée. La haie qui est entre la piste cyclable et la voirie cela peut être des arbres de toute taille ça peut être un arbre de 5m ou une tige très fine, mais on a essayé d'être le plus complet possible. Quelques sujets isolés ici d'abord des sujets un peu plus petits et quelques arbres très hauts, notamment deux, qui sont conservés, c'est le premier rideau qui est touché. L'objectif est de replanter pour récréer le masque végétal existant.

Réponse de N. Joyau : la question est de savoir si l'on souhaite qu'il y ait une certaine transparence visuelle, dans ce cas on ne replantera pas de haie, ou est-ce que l'on replante une haie ?

Quand on est dans le parc on n'a pas besoin de voir le tramway.

Pour revenir sur le sujet de la circulation, le fait qu'il y ait des papy-lofts dans ce secteur, implique l'aménagement d'une route pour que ces gens-là puissent déposer leurs courses. L'accès à la rue de Norrey peut-il être réservé uniquement aux riverains ?

Réponse de N. Joyau : une rue quand elle est publique est accessible à tous, et tout le monde a le droit d'y circuler. Selon l'organisation de la circulation, cela incite ou pas à des shuntes. Plus c'est ouvert et transparent, et c'est ce que vous vivez de part et d'autre dans la rue du Chemin Vert, plus il y a de public qui traverse. Plus c'est un peu biscornu, c'est un peu plus pénible pour rentrer chez soi, parce qu'on fait les virages comme tout le monde, mais plus la circulation de transit est évitée. On peut imaginer un accès qui ne soit pas complètement traversant sachant qu'on va être sur quelque chose qui est de la largeur d'une voiture.

Le revêtement prévu pour la partie routière, est-il déjà envisagé ou projeté ? En termes de bruit, de porosité ?

Réponse de M. Oden : pour le moment ce n'est encore arrêté. Vous parlez de porosité ou de bruit il faut savoir que les enrobés dit acoustiques sont développés plutôt pour les routes à fort trafic rapide, car cela se joue sur la porosité de l'enrobé et ces porosités ont tendance à se combler et c'est la vitesse des véhicules qui créent un effet de succion qui permet de dégager ces porosités en permanence et d'entretenir l'enrober. Quand des essais sont effectués en ville, bien souvent on se rend compte que l'enrobé se comble et on perd tout effet acoustique, on peut avoir éventuellement des problématiques de gel. Nous avions pris l'engagement de regarder ce qui existe, mais les pratiques connues se sont des enrobés qui fonctionnent sur les autoroutes et routes.

D'autres technologies existent-elles aujourd'hui pour des circulations carrossables ?

Réponse de M. Oden : aujourd'hui ce qui existe pour un trafic quotidien, comme celui-ci, assez dense, c'est l'enrobé, le béton ou le pavé. Le pavé n'est pas adapté d'un point de vue acoustique, le béton est une méthode assez peu répandue en France sur des grands linéaires de ce type mais plutôt sur des centres villes, pour des enjeux architecturaux particuliers. La grande majorité des routes reste en enrobé.

Réponse de N. Joyau : le béton est pour une circulation très apaisée, pour la circulation des piétons et des voitures et qu'on ne fasse pas vraiment de distinction entre trottoir et voirie.

On est tous favorable à une réduction du trafic automobile rue du Chemin Vert, en tout cas j'y suis fortement. Des dispositifs peuvent-ils être imaginés pour inciter le trafic à ralentir ?

En l'absence de voie traversante, des cédez-le-passage peuvent-ils être aménagés à la place des feux ?

Réponse de M. Oden : vous n'aurez pas nécessairement de feux, mais effectivement vous en aurez dans ce secteur.

Réponse de M. Oden : aujourd'hui il n'y a pas une volonté de casser la circulation, mais il y a des effets indus par le tramway qui sont effectivement souhaitables pour apaiser la circulation. Ils sont de deux ordres : la multiplication des carrefours à feux qui joue ce rôle, qui a un effet induit, l'autre effet c'est qu'aujourd'hui la rue du Chemin Vert a un profil assez variable en largeur dont certaines sections sont très larges, ce qui incite, si vous élargissez la rue, les gens à rouler vite.

Peut-être que le stationnement également fera que cela ralentira parce que on ne pourra plus passer.

Réponse de M. Oden : il y a déjà du stationnement aujourd'hui le long de la voie.

Cette station elle est représentée à l'échelle ?

Réponse de M. Oden : oui le plan est représenté à l'échelle. Les rectangles bleus représentent les quais d'attentes qui sont équipés de mobilier, et les triangles désignent les rampes, c'est-à-dire que le trottoir est un peu plus bas, la station est plus haute pour être à niveau du tramway, l'accessibilité étant privilégiée, et donc ça représente les rampes qui permettent d'accéder y compris en fauteuil roulant ou en poussette

Comment font les gens pour traverser ?

Réponse de M. Oden : il y a une traverser piétonne au feu, qui sera sécurisée avec le feu. La question ouverte d'ajouter une traversée piétonne dans ce secteur va être regardée.

Un mot sur les traversées piétonnes et les traversées cyclables : on se dit qu'une traversée piétonne c'est 4 bandes blanches, mais en fait, c'est une vraie complexité, car l'on travaille sur un objet qui est linéaire. Il s'agit d'éléments qui viennent modifier le profil. Quand on veut une traversée piétonne qui soit accessible, il faut des refuges qui permettent aux personnes de segmenter leur traversée, comme au niveau de la chaussée du boulevard Dunois, mais il est également nécessaire d'avoir un refuge entre, ça dépend des configurations. A cet endroit, il va en falloir un avant la piste cyclable. C'est là qu'on commence à empiler les contraintes et à se retrouver à choisir un côté plutôt que l'autre.

Pour en revenir à la question de la circulation, comme le tramway sera prioritaire, les feux seront plus souvent verts dans cette rue que sur le boulevard Dunois, qui lui sera souvent au rouge.

Réponse de M. Oden : quand le tramway passera, la rue du Chemin Vert sera au rouge. Au carrefour vous avez le droit de tourner à gauche.

Comment sera traitée la végétalisation ?

Réponse de M. Oden : soit une extension de l'herbe de la plateforme tramway sera réalisée, soit des strates basses de végétalisation seront plantées, pour répondre à l'enjeu de visibilité vis-à-vis du tramway, et ne pas masquer l'arrivée des piétons.

Fait-on passer la piste cyclable dans le parc, le long de l'école ? Aujourd'hui la question reste ouverte.

Effectivement, il faut y réfléchir dans la mesure ou ça dessert un collège et une école.

Réponse de N. Joyau : il y a un terrain qui appartient à la ville pour faire une sortie dans ce secteur et avoir une traversée cyclable.

Réponse de M. Oden : à cet endroit le tramway ne bougera pas, qu'il y ait une piste cyclable ou non, car c'est la seule possibilité. Le trottoir fait au minimum de 2 m, ce qui est au-dessus du standard réglementaire. La proposition qui reste à affiner, est d'avoir la piste cyclable dans la continuité de l'axe du Chemin Vert pour que le cycliste emprunte cette piste et pas la rue du Chemin Vert.

Combien mesure la portion dans ce secteur ?

Réponse de N. Joyau : l'inter station moyenne est de 400 m environ.

Les poteaux implantés seront-ils esthétiques ? plus que ceux du TVR ?

Réponse de M. Oden : sur 95% des réseaux, ce sont les poteaux du TVR que vous retrouverez, ceux en H. C'est plus économique.

Les poteaux hydroconiques vont être réservés à des espaces comme les hypers centre-ville, des places emblématiques.

N'oubliez pas que nous sommes dans un quartier classé SPR, pour l'esthétisme ce serait mieux.

Poursuite de la présentation au-dessus du boulevard Périphérique :

La piste cyclable sera-t-elle montante et descendante ?

Réponse de M. Oden : Oui, la piste sera bidirectionnelle. Un travail est en cours pour distinguer la piste cyclable en termes de couleur de revêtement par rapport au trottoir, et en termes d'altimétrie. L'objectif est que chacun sache quel est son espace dédié afin d'éviter tout conflit entre piétons et cyclistes.

Les places de parking seront-elles bitumées ou enherbées ?

Réponse de M. Oden : ce qui est à l'étude est plutôt sur les parkings relais, pour limiter l'imperméabilisation, rien n'est arrêté à ce jour sur le stationnement longitudinal.

Il faudra aménager sur le bas, des systèmes de récupération de l'eau pluviale. La forme reste à déterminer.

Que va devenir le parking de la Halle Molière ?

Réponse de N. Joyau : il sera conservé, le projet tramway n'y touchera pas.

Réponse de M. Oden : en revanche, celui situé à l'angle de la rue Molière est voué à disparaître.

Des dispositifs de recharges, pour les véhicules électriques seront-ils installés sur le parking relais ? Avec des panneaux solaires ?

Réponse de M. Oden : oui, cela fait partie de nos obligations. En revanche, les panneaux solaires ne sont pas compatibles avec les alignements d'arbres de ce secteur. Le parking a été travaillé de manière à maintenir les alignements d'arbres sur ce secteur.

Réponse de N. Joyau : sur cette parcelle, six arbres seront supprimés sur l'ensemble des arbres existants.

Concernant la circulation rue du Chemin Ver, rue de Champagne. Cela signifie-t-il que l'on supprime la voie existante dans ce secteur ? Un cédez-le-passage sera-t-il aménagé ?

Réponse de M. Oden : l'étude de trafic dans ce secteur n'a pas encore été menée pour regarder si ça reste un cédez-le-passage comme c'est le cas actuellement ou pour étudier la possibilité de passer sur un carrefour à feux. La desserte de quartier se fera par la rue de Bourgogne.

Concernant le cyclable, ici des pincements de la piste cyclable qui se réduit un peu au niveau des intersections, qui permet aux cyclistes de tourner avant d'arriver sur le rail, sur un angle plus confortable, et également d'amener à ralentir à ces abords, puisqu'il y a des passages piétons. De la même manière on pourrait imaginer dans ce secteur d'avoir un pincement, pour générer un refuge pour les piétons.

Si vous bloquez trop la piste cyclable, certains cyclistes passeront sur la voie de tramway.

Réponse de M. Oden : le rail est dissuasif.

Peut-on envisager de supprimer les escaliers ? Car il y a des rampes.

Réponse de M. Oden : pour répondre à la question sur le nivellement, ici c'est la dalle du parking souterrain qui est à l'origine du fait que le centre commercial soit un peu plus haut. Le tramway se doit d'être à peut près au niveau de la voirie, donc on ne peut pas remonter jusqu'au niveau du centre commercial.

Combien de temps vont durer ces travaux ?

Réponse de M. Oden : les travaux des réseaux et travaux préparatoires démarreront au premier semestre 2025. Les travaux du tramway seront réalisés en 2026 et 2027.

Il existe également sur le parcours du tramway deux sites archéologiques. Comment cela va-t-il se passer ?

Réponse de M. Oden : sur le secteur du Chemin Vert, sur le périmètre du tramway, nous n'avons pas de site archéologique.

Rues du Chemin Vert et rue de Secqueville, c'est le cas.

Réponse de M. Oden : pour le processus archéologique, nous avons saisi la DRAC avec l'emprise du tramway. Ils analysent la sensibilité archéologique du tracé. L'avantage sur ce secteur est que nous sommes sur la voirie existante qui a déjà été retournée.

3. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER CHEMIN VERT DU 14/11/2023

PRÉSENTATION DE L'AVANCEMENT DU PROJET TRAMWAY – CONSEIL DE QUARTIER CHEMIN VERT – MARDI 14 NOVEMBRE 2023

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

13 participants étaient présents.

Présentation réalisée par :

- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Frédéric NORAIS, Directeur du projet tramway de Caen la mer ;
- Martin ODEN ; Directeur de la Maîtrise d'ouvrage (société Transamo) ;
- Paul MARTIN ; Directeur adjoint de la Maîtrise d'ouvrage (société Transamo) ;
- Christophe THATCHER ; Directeur du groupement Trameo – en charge de la Maîtrise d'œuvre

Echanges avec les participants

Présentation de la branche qui part de Saint-Contest (terminus au rond-point de la CCI pour se rendre au bas de la rue du Chemin Vert).

- *Il y a une file d'attente sur le boulevard xx, c'est une erreur. Cette sortie- est très fréquentée et à partir du moment où vous mettez des feux à cet endroit, les gens vont se retrouver bloqués sur le périphérique par une file d'attente.*

Réponse de C. Thatcher : Il faut que l'on étudie les phasages de feux.

Ce secteur est bouché le matin. Là vous allez mettre des feux, pourtant c'est un rond-point. Le long du bd Maréchal Juin du Chemin Vert vers St-Contest, il y a une file d'attente phénoménale de voitures, car les véhicules sont bloqués au niveau du rond-point. S'il est remplacé par des feux, parce que le tramway sera toujours prioritaire, la file d'attente va se située en bas du Chemin Vert.

Réponse de M. Oden : Le projet sur la partie bretelle est porté par les services de l'État. L'apport de ce projet réside dans le fait d'avoir des feux pour gérer l'arrivée depuis la bretelle vers le boulevard Maréchal Juin. Aujourd'hui, il y a une grande difficulté d'insertion des voitures qui viennent du périphérique sur le boulevard, car le flux du boulevard est prédominant. Avec les feux, ça va peut-être contraindre quelque peu la circulation du boulevard, mais cela va mieux répartir le passage venant de la bretelle. Les services de l'état sont notamment très vigilants sur le sujet des remontées de files sur le boulevard périphérique.

- *Le problème des feux, c'est le cadencement qui n'est pas réglé en fonction de la circulation. Parfois, les feux sont aussi mal réglés.*

Réponse de C. Thatcher : Les feux peuvent être réglés pour favoriser certains mouvements.

Réponse de M. Oden : L'État réalise des études pour calculer la remontée de file qu'il va y avoir aux heures de pointe au niveau de la bretelle, en intégrant les mouvements de ceux qui partent vers le Chemin Vert et de ceux qui reviennent vers le boulevard Maréchal-Juin. Leur objectif, c'est de s'assurer que les remontées de file ne viennent pas engager le boulevard périphérique. L'objectif pour l'État est d'améliorer la fluidité pour les personnes qui sortent du boulevard périphérique.

- L'aménagement de cette bretelle est-il prévu en E même temps que les travaux du tramway ?

Réponse de M. Oden : Elle devrait se faire un peu avant les travaux du tramway. Nous travaillons avec les services de l'Etat pour consolider les plannings afin que les deux projets s'articulent. L'objectif est de modifier la bretelle avant l'arrivée du tramway.

- *Pourquoi le tramway passe-t-il en insertion latérale au niveau de la rue de Villon-les-Buissons ?*

Réponse de M. Oden : Le changement d'insertion se justifie par le passage sur le nouvel ouvrage car l'existant n'est pas prévu pour supporter le tramway. Les études techniques ont conclu à l'opportunité de créer un nouvel ouvrage. Il faut donc que le tramway passer sur le côté. Côté Maréchal Juin au contraire, l'idée de l'insertion axiale est de mieux séparer les voies de circulation, pour privilégier un caractère plus urbain, plus favorable par exemple, aux traversées piétonnes et cyclables, le long de ce boulevard.

- *Cela signifie-t-il que le tramway va couper la voie des véhicules ?*

Réponse de M. Oden : Oui.

- *Ça va d'autant plus ralentir ce que l'on disait tout à l'heure ?*

Réponse de M. Oden : un carrefour à feux sera aménagé pour traiter l'intersection du tramway, nécessaire également pour gérer la circulation.

- *C'est déjà une catastrophe maintenant, ça va être encore pire. Aux heures de pointe, on aura un tram toutes les dix minutes, soit un tram toutes les 5 minutes dans chaque sens.*

Réponse de N. Joyau : Globalement, il va passer pendant quelques secondes toutes les cinq minutes. Effectivement, comme on est obligé de faire des carrefours à feux, ça va aussi être l'occasion d'écouler les voitures qui sortent d'ici. Les feux vont s'articuler de manière à ce que les voies peuvent, malgré tout, s'évacuer. Ce que nous disions les spécialistes sur les carrefours à feu, typiquement sur celui-là, c'est qu'en heure creuse, effectivement, en rond-point, c'est plus facile parce qu'on n'a jamais à s'arrêter. Par contre, en heure de pointe, le carrefour à feu permet, a priori, d'évacuer au moins de voitures que le rond-point.

Réponse de C. Thatcher : Un tramway met quelques secondes pour traverser le carrefour. Par ailleurs, il peut transporter jusqu'à 200 personnes.

- *Avez-vous réalisé une étude dans ce secteur, au niveau du rond-point le matin ?*

Réponse de M. Oden : Les études de trafics sont en cours, afin de regarder la disposition de chacun des carrefours. Un point de vigilance est d'ores-et-déjà identifié

sur la rue de Rosel. Les études vont permettre de déterminer le phasage des feux, en fonction des heures de pointes, du matin ou du soir, et des heures creuses. Le passage d'un giratoire à un carrefour à feux rue de Rosel, permettra notamment de mieux répartir les flux dans le carrefour, ce qui pourrait éventuellement réduire la remontée de file sur le boulevard Maréchal Juin.

Réponse de Paul Martin : L'ensemble des carrefours a fait l'objet de comptages au mois de septembre pendant une semaine, sur l'ensemble du tracé.

- *Mais il y aura des parkings pour les voitures, par exemple, qui veulent s'arrêter pour prendre le tramway ensuite ?*

Réponse de N. Joyau : Il y en a un qu'on travaille juste après le périphérique, avec la création d'une station attenante. Nous travaillons également avec certains acteurs économiques de la zone d'emploi de Saint-Contest, notamment avec la CCI, pour voir si sur ce secteur un parking silo puisse être mutualisé. Il serait financé en partie par Caen la mer et les entreprises qui en ont besoin sur place pourraient financer aussi.

- *Il y a de plus en plus de voitures parce que les gens ont envie d'avoir leurs horaires, leur quotidien. Est-ce que vraiment, le tram, c'est une bonne idée... Je ne dis pas que ce n'est pas bien.*

Réponse de N. Joyau : Ce soir nous allons nous concentrer sur l'enjeu des aménagements, et pas sur l'opportunité du projet qui a été débattue en réunion publique. Le tram ne répondra pas à tous les besoins, surtout pour une zone d'activité comme celle-ci qui draine du monde, à l'échelle départementale. A propos des flux importants d'échanges, notamment entre le secteur du Chemin Vert et le centre-ville, par la ligne 6, entre le secteur de Saint-Contest et le centre-ville par les bus. L'objectif est d'avoir un transport en commun qui demain va être plus performant que les bus pour inciter encore davantage de monde sur ces voyages-là, à monter dans le tram. Après, ça ne répondra pas à tous les besoins. C'est ce qui a été observé par le passé. On a comparé à l'échelle de Caen la mer les habitudes de déplacement entre 2011 et 2022, contre toute attente, on a 10 % de voitures en moins en 11 ans. Les zones continuent à se développer. Ce secteur-là est particulièrement tendu en stationnement et en circulation. Le chiffre général que je vous donne sur Caen la mer n'est pas la vérité d'un quartier ou d'un secteur. Cependant, l'objectif du tramway est quand même d'avoir un transport qui va être beaucoup plus performant et qui va permettre aussi à une partie du public de prendre un autre moyen de transport que sa voiture individuelle pour pouvoir se déplacer.

- *A quelle heure démarre le premier tramway le matin ?*

Réponse de N. Joyau : la première rame sort à 5h30 et la dernière rentre à 1h du matin. A ces horaire, la fréquence n'est pas à 10 minutes, elle est plus basse. Aux heures de pointe, on commence à monter à la fréquence maximale de 10 minutes.

- *Le tram est plus performant sur la régularité des horaires et pour toutes les personnes qui travaillent, les étudiants, collégiens ou lycéens, c'est très important.*

Réponse de N. Joyau : La régularité est bien meilleure que sur les bus parce qu'il n'est pas dans le flot de circulation. son horaire est donc garanti.

- *Tant qu'il n'y a pas de panne, c'est plus régulier.*

Réponse de N. Joyau : On en a très peu sur le réseau avec le nouveau tram. C'est vraiment rare. Les tramways peuvent être arrêtés, lorsqu'une voiture ne respecte pas la priorité sur le carrefour.

- *Les nuisances sonores causées par les rails seront-elles persistantes ?*

Réponse de N. Joyau : Nous avons repris sur le tramway actuel le tracé du TVR, où il y avait parfois des virages qui étaient très serrés. Et c'est dans les quelques virages les plus serrés que notre tram fait du bruit. On a un système de graissage, ce qui n'est pas le cas partout en France. Donc sur un système de graissage qui permet de graisser dans les courbes les plus serrées, notamment. Néanmoins, et c'était le cas aujourd'hui, quand la graisse est un peu lessivée par la pluie, malheureusement, il grince dans les secteurs les plus serrés. Les virages les plus serrés, on les connaît. Il y a le bas du Gaillon, il y a la rue de Lausanne à côté de l'université, il y a la courbe en S de Saint-Pierre. Au niveau de Saint-Pierre, les virages sont quand même très serrés. Et puis il y en a à la rive droite, notamment, pas loin du boulevard Lyautey, où là, effectivement, il grince un peu de temps en temps.

Les rayons de 200 mètres, 300 mètres, ce n'est pas comparable. Et sur tout le tracé des extensions, on est vraiment sur des rayons plus importants que sur les trois premières lignes. On n'a quasiment aucun rayon de 25 m, nous sommes plutôt 50m. C'est-à-dire que c'est deux fois plus larges comme virages que ce qu'on a sur la route. Alors sur quelques 35 quand même, mais on va bien soigner le graissage du rail à ces endroits-là.

- *Le périphérique est également bouché en soirée, à partir de 16h30. Je souhaite que vous preniez en compte ce trafic qui est énorme.*

Réponse de M. Oden : Sur la conception de l'espace urbain, le boulevard Maréchal-Juin et l'arrivée sur le Chemin vert, des comptages ont été réalisés sur l'ensemble des plages horaires au mois de septembre, qui est le mois le plus chargé traditionnellement en termes de circulation, pour nous permettre de mener les études techniques. Nous n'allons pas apporter de solution sur l'insertion des voitures sur le boulevard périphérique car il s'agit de la compétence de l'État. Donc nous n'irons pas toucher au boulevard périphérique. Par contre, tout le flux de circulation sur le boulevard Maréchal-Juin, va être intégré dans les études.

La gestion par feux permet de libérer le carrefour au passage du tramway. Qu'il arrive d'un côté ou de l'autre, le tramway voit très bien ce qui s'y passe. S'il est encombré et s'il y a des remontées de file, la visibilité permettra au tramway de s'arrêter en amont. Ce qu'on craint en tramway, c'est la visibilité. Parce que c'est le conducteur qui reste maître à tout moment de la conduite du véhicule.

Réponse de N. Joyau : Nous maintenons deux fois deux voies de circulation sur le boulevard.

- *On a beaucoup d'étudiants qui viennent sur la zone, et le tramway facilitera leurs déplacements. Sachant qu'on a un tram qui aura, comme vous le dites, des horaires fixes. Ce dont on peur les étudiants aujourd'hui, c'est de subir les bouchons quand ils prennent le bus. Par ailleurs, concernant les aides*

gouvernementales, les entreprises participent à 50% au niveau des transports. Donc ça peut être aussi quelque chose de convaincant pour les gens de ne plus prendre le tram plutôt que leur voiture, justement, pour gagner en temps, et même en coût.

Réponse de N. Joyau : la prise en charge peut monter à 75%.

- Avez-vous prévu un passage piéton au niveau des Super U, afin que les étudiants traversent correctement ?

Réponse de M. Oden : Deux traversées sont prévues de part et d'autre de la station. Par ailleurs, une étude est en cours pour créer une traversée entre l'E2SE et le Super U.

- *Quand je vois le nombre de voitures qui augmente tout le temps, en espérant qu'effectivement les gens prennent plus le tramway que la voiture, mais je n'y crois pas. Je pense qu'avec le vélo, c'est mieux.*

Réponse de N. Joyau : Aujourd'hui, ce n'est pas confortable de traverser le périphérique à vélo. Demain, ça sera sécurisé. A l'échelle de Caen-la-Mer, le nombre de déplacements automobiles a baissé de 10% sur ces dix dernières années. On ne s'attendait pas à voir ce résultat-là. C'est quand même assez considérable. C'est pour ça qu'on continue de travailler sur des pistes cyclables qui seront toujours plus sécurisées, avec une offre de transports plus importante. Il y a aussi la marche à pied qui a beaucoup augmenté.

Poursuite de la présentation des plans après le franchissement de l'ouvrage situé au-dessus du périphérique.

Pour la rue de Champagne sera-t-elle fermée à la circulation ?

Réponse de M. Oden : le positionnement de la station à cet endroit ne permet pas le maintien de la rue de Champagne.

- *Il faudra continuellement contourner ce parking ?*

Réponse de M. Oden : Il faudra contourner le parking par la rue de Touraine.

- *Et ce parking, comment pouvez-vous vous assurer qu'il sera utilisé par les usagers du tramway ? N'est-ce pas un parking résidentiel ?*

Réponse de M. Oden : il fonctionnera avec une barrière, comme les autres parkings relais. La tarification est associée au type de transport, c'est-à-dire que si vous prenez un ticket de tramway, le parking est gratuit.

Réponse de N. Joyau : Les parkings relais actuels ont tendance, depuis quelques années, à monter en charge et à être régulièrement pleins. Quand le Viaduc était fermé, les deux parkings relais étaient pleins.

- *Par où se fera l'accès à la résidence des Pinçons ?*

Réponse de M. Oden : L'accès se fera par l'extrémité de la rue de Champagne, juste avant de tourner vers la rue de Touraine.

Réponse de N. Joyau : La rue de Champagne reste à double sens.

- *Comment feront les habitants de cette résidence pour entrer chez eux en voiture ?*

Réponse de N. Joyau : Avec la voiture, non.

- *Quel accès est prévu pour les personnes à mobilité réduite ?*

Réponse de N. Joyau : Le bâtiment concerné n'est pas accessible du fait des marches devant chaque entrée. Les personnes à mobilité réduite sont prioritairement logées dans des habitations accessibles dans d'autres résidences.

- *Si l'on veut déménager par exemple, où positionner le camion ?*

Réponse de N. Joyau : les camions de déménagement peuvent disposer d'une autorisation spéciale pour se garer sur l'espace de trottoir situé devant l'immeuble, selon la configuration. S'il y a besoin de déposer une personne à mobilité réduite, ou qu'une ambulance ait besoin d'accéder à la résidence, il faudra se garer au plus proche de la résidence et rejoindre l'entrée par le cheminement piéton, comme c'est le cas actuellement.

- Les bacs de tri seront-ils déplacés ?

Répons de C. Thatcher : Les bacs de tri seront repositionnés dans le secteur.

- *Il y a beaucoup de voitures ventouses dans ce secteur, où vont-elles se garer ?*

Réponse de D. Duval : nous agissons contre les voitures-ventouses en lien avec les polices nationale et municipale. Il y en a nettement moins qu'à une certaine époque, elles sont enlevées régulièrement, une dizaine tous les 3 mois. Avec le parking -relais donne l'avantage du stationnement gratuit, ce qui va inciter les gens à venir s'y garer. Il comptabilise 80 places. Cela va libérer de la place sur les quartiers.

Poursuite de la présentation de la piste cyclable bidirectionnelle qui a commencé à Saint-Contest jusqu'au boulevard Dunois.

L'insertion du tramway se fait au milieu ?

Réponse de M. Oden : On prend le tram côté centre commercial. Il s'agit d'un parvis pour les piétons et les cyclistes, ensuite se trouve la chaussée et les deux sens de circulation.

- *Serait-il possible de faire une ou deux passerelles piétons au-dessus de la rue du Chemin Vert parce qu'il y a énormément de mamans avec des enfants qui traverse cette rue à plusieurs endroits ?*

Réponse de M. Oden : L'idée est plutôt d'apaiser la circulation pour leur permettre de traverser dans de bonnes conditions, grâce à ce plateau piétonnier qui dispose d'un revêtement différent, qui a tendance à alerter aussi l'automobiliste qu'il rentre dans une zone de ville. On aura, je pense, un plateau surélevé.

Réponse de C. Thatcher : Sur les plateaux la vitesse est limitée à 30 km/h.

Réponse de N. Joyau : Etant donné la largeur dont on dispose, si on fait une passerelle, elle ne sera pas accessible aux personnes à mobilité réduite parce qu'on ne va pas réussir à gérer les pentes.

- *Prévoyez-vous de prolonger la piste cyclable sur l'avenue Coty ?*

Réponse de C. Thatcher : Nous prévoyons systématiquement des liaisons cyclables sur les perpendiculaires.

Réponse de N. Joyau : Ça ne fait pas partie de l'opération tramway. Cependant, il sera être intéressant qu'on arrive à trouver une solution au niveau de la ville.

Dans le cadre de la construction du pôle de santé sur le site de Jacquard, des démolitions sont prévues et ce que l'on prévoit aidera pendant la phase travaux. Dans l'attente d'une reconfiguration de ce secteur, on créera un espace de stationnement sur l'arrière pour accompagner aussi la phase travaux et permettre une capacité de stationnement pour le pôle de santé et pour le centre commercial notamment. On va essayer de travailler cela en amont du projet tramway.

- *Le pôle de vie va-t-il rester à sa place actuelle ?*

Réponse de D. Duval : A long terme, il sera repositionné derrière le centre commercial pour regrouper l'ensemble des services au niveau de Jacquard. Cela est prévu dans 10 ans.

- *Où se gareront les locataires de la Tour Molière ?*

Réponse de N. Joyau : Une poche de stationnement sera recréée sur l'arrière, pour les locataires de la Tour Molière et celles qui vont fréquenter la Halle Molière et le pôle santé.

Que ce soit très tôt le matin ou en fin de journée, on constate les mêmes plaques, ce qui signifie qu'à priori la voiture reste stationnée la nuit. Et si elle s'en va le matin, c'est plutôt quelqu'un qui habite là et qui stationne la nuit, soit la personne est montée dans les transports et elle a continué pour aller travailler en ville et repartir le soir. Soit elle travaille peut-être sur le secteur aussi. Cela permet de voir s'il y a de la rotation, quelles sont les voitures riveraines, en gros qui sont là en fin de journée, la nuit et tôt le matin et quels sont ceux qui viennent, qui stationnent le matin, qui reste toute la journée et qui repartent le soir. La reconstitution d'une poche de stationnement du côté de l'ancien collège Jacquard, ça va permettre de compenser ce qui est supprimé à l'angle Molière / Chemin Vert. Elle n'est pas encore dimensionnée précisément, cependant, l'objectif est de compenser les places supprimées à l'angle Molière / Jacquard.

- *Les gens, en général se garent n'importe où et coupent la piste cyclable puis redescendent.*

Réponse de M. Oden : côté ouest de la rue, le trottoir sera requalifié. Le stationnement, sera aménagé entre les arbres et non plus devant. Les vélos seront beaucoup plus à l'aise sur la nouvelle piste côté est.

Réponse de F. Norais : si vous regardez les aménagements du tramway existants, au niveau des traversées piétonnes, il y a des potelets. Il va y avoir des barrières longitudinales qui empêchent l'intrusion des véhicules sur les trottoirs.

- *Le parking situé derrière le centre commercial sera -t-il pérenne ?*

Réponse de N. Joyau : Il sera peut-être un peu plus généreux dans un premier temps que le final. Il y a un projet de renouvellement urbain sur Jacquard, avec, comme le disait Dominique tout à l'heure, le projet de ramener à côté du centre commercial l'ensemble des services, le pôle de vie, les bibliothèques, etc. Il y aura de toute façon, de manière définitive, un emplacement de parking, prévu dans le projet de renouvellement urbain. Nous ne savons pas encore dimensionner au final par rapport à ce qu'on va faire de manière provisoire. Je n'ai pas de chiffre en tête, je ne peux pas l'évoquer avec vous. Par contre, comme on va avoir des démolitions de bâtiments sur Jacquard prochainement, on trouve ça dommage de dire qu'on laisse ça comme ça, alors qu'on le sait des besoins en stationnement. Donc l'idée, c'est de se dire temporairement au moins, on va avoir une page de stationnement. On en aura une au final, sa dimension reste à déterminer. Et puis le parking qui est ici est maintenu.

Poursuite de la présentation : secteur rue du Chemin Vert et rue Châteaubriand.

- *C'est assez serré pour faire un double sens.*

Réponse de M. Oden : Il y a un stationnement en épis, la chaussée et un stationnement longitudinal. Donc je pense que la mise en double sens, aurait effectivement une incidence sur le stationnement longitudinal. Mais tous les gens se garer là. On n'a pas encore rencontré la résidence.

Poursuite de la présentation : arrivée sur la rue des Treize Acres

- *Y a-t-il une station de tramway ?*

Réponse de M. Oden : oui, la station Stockholm se trouve dans ce secteur. La piste cyclable se prolongera tout le long, et le cheminement piéton le long du tramway pour y accéder. On y gagne aussi car actuellement il n'y a pas de trottoir le long de la rue du Chemin Vert de ce côté-ci. Vous retrouvez une continuité depuis le boulevard jusqu'au quartier.

- *C'est à cet endroit-là qu'il y a 4 immeubles qui vont être démolis à cause du tramway ?*

Réponse de D. Duval : le projet d'extension du tramway n'a rien à voir avec la démolition des bâtiments. Il s'agit d'un projet de démolition qui date de 2019 et au départ tous les bâtiments devaient être détruits. Le CSF et les syndicats de locataires ont réussi à en garder 4 pour les rénover.

- *Ce sont des logements à petits loyers, que l'on ne retrouve plus ailleurs.*

Réponse de D. Duval : ce sont des bâtiments épais, qui ont des problèmes d'isolement, d'humidité, de chauffage.

- *Rue d'Hérouville il y a bien eu des rénovations, pourtant il s'agissait également de vieux bâtiments ?*

Réponse de N. Joyau : les rénovations sur la rue de la Hache ont masqué le territoire architectural de ces bâtiments, et ça ne les a pas rendus accessibles pour autant.

- *Tout le monde n'a toujours pas été relogé dans les bâtiments ?*

Réponse de N. Joyau : C'est en cours. De plus, pour reconstruire une offre d'habitat en logements locatifs sociaux, Par contre, il y a une ville-stat avec des terrains de basket, ici. Donc là, il y aura des logements de Caen la mer Habitat, des petits logements en individuels, 7 à 8 logements. Le City Stadium est conservé. Ils sont en train de travailler du relogement aussi sur les 4 bâtiments qui sont là pour avoir un petit peu plus de logements qu'aujourd'hui sur ce secteur-là, pour qu'au global, ça compense ce qui est là. Et puis, ils vont refaire des logements un peu comme ceux qui sont ici en individuels, aussi à l'arrière du gymnase, dans la continuité des maisons individuelles qui sont de l'autre côté. L'objectif est de reconstituer sur site quand même une offre de logements pour Caen la mer.

Beaucoup d'arbres très beaux seront conservés. L'objectif, c'est que le Parc de Secgueville vienne ici en coulée verte remonter jusqu'à l'entrée du chemin vert. On plante pas mal d'arbres. Ils vont refaire des logements un peu comme ceux qui sont ici en individuels de l'autre côté. Là, c'est tout en bas. C'est la station Dunois. C'est la dernière juste avant le boulevard.

- *Où passera le tramway ensuite ?*

Réponse de N. Joyau : il passera devant le garage Euromaster dont l'accès sera maintenu. Il traversera ensuite la rue de Bayeux, il passera devant le gymnase de la Haie Vignée, en rentrant dans la rue Damozanne. Il traversera ensuite le quartier Lorge pour rejoindre le centre-ville par l'EPSM, puis la rue du Carel où il arrive au niveau du Conservatoire, puis sur la place de l'Hôtel de Ville.

Au niveau du quartier Lorge, dans le haut de la rue Damozanne, une ouverture sera faite dans le mur afin de rejoindre la rue Damozanne. Ensuite le tramway passe sur la rue du capitaine Boualam. Il s'agit d'une rue privée qui appartient au Ministère des Armées et la ville de Caen en fera l'acquisition pour qu'elle devienne une voie publique. Avec l'Architecte des Bâtiments de France nous veillerons à en conserver la majorité. Cet aménagement permettra de bénéficier de l'espace nécessaire pour insérer le tramway et aménager une voie piétonne.

- *Les lignes de tramway actuelles seront-elles conservées ?*

La ligne actuelle Fleury-sur-Orne / Quatrans sera reliée plus globalement dans le réseau de transport. Deux lignes nord-sud et deux lignes ouest-centre, seront formées. Nous disposons d'une certaine liberté d'action étant donné qu'il s'agit du même tramway. Le fait d'être sur un réseau très élargi, permet d'optimiser les lignes. Nous marierons les lignes entre elles afin que cela convienne au maximum de personnes.

- *Les lignes inter quartiers vont-elles disparaître ?*

Réponse de N. Joyau : Une liaison en bus pour relier la Folies-Couvre-Chef-Chemin Vert vers Beaulieu est toujours nécessaire. C'est ce que fait la ligne 6, ou pour rejoindre également le plateau du CHU, par exemple. Des dessertes comme celle-ci seront assurées. Dans le quartier Chemin Vert, la ligne de bus 1 prend quasiment le tracé du tram., elle sera donc revue complètement.

- Où se poursuit ensuite le tracé ?

Réponse de M. Oden : le tramway s'insère jusqu'à la rue de Bernières pour rejoindre le tronc commun Avenue du Six juin. Et après, ce qu'ils disaient, c'est qu'en fait, le maillage des lignes après peut être réfléchi globalement. Savoir si en partant de chemin vert, ça ira à Fleury ou à la Presqu'Île, ce n'est pas encore déterminé. Mais le réseau est interconnecté au niveau de cette avenue.

- *Une remarque concernant le balisage pendant les travaux : les piétons ont tendance à couper les zones de travaux. Il faut que ça soit très bien balisé, quitte à ce que les piétons ne fassent plus le chemin, mais qu'il y ait des passages piétons très précis, à l'exemple du balisage actuel sur le secteur de la Maladrerie. On ne mélange pas les piétons, les voitures. Il faudrait interdire les passages à travers les chantiers.*

- *Le parking relais sera-t-il sous vidéosurveillance ?*

Réponse de N. Joyau : Oui, les parkings relais sont sous vidéosurveillance. Toutes les stations de tramway sont sous vidéosurveillance, c'est-à-dire qu'il y a des caméras qui regardent ce qui se passe dans la station aux abords immédiats de la gare et sur la vidéoprotection aussi dans tous les trams et dans tous les bus. Mais ça, c'est déjà le cas aujourd'hui.

- *L'une des lignes de tramway permettra -t-elle de se rendre du Chemin Vert jusqu'à la gare ?*

Réponse de N. Joyau : le tramway continuera de desservir la gare des deux côtés, comme c'est le cas actuellement, sans être obligé de changer. Les quarte lignes desserviront l'un des deux côtés de la gare.

Actuellement, sur la ligne de bus 1, 5% des personnes qui montent au Chemin Vert vont jusqu'à Mondeville. Donc effectivement, pour 5% des usages, on va dire aux gens là où il faut descendre en centre-ville pour remonter dans un bus. Pour les 95% restants, qui, globalement, s'arrêteront entre le Bas-de-Saint-Paul, ici, et puis le centre-ville, ce sera du temps de gagner. Sur un projet d'aménagement de ce type, nous essayons d'améliorer les conditions d'une grande majorité d'usagers. Ce n'est pas 5% des voyageurs, mais c'est 5% des voyages.

- *Quelle est la différence ?*

Réponse de N. Joyau : les 5% des usagers dont je vous parle, font partie des 5% qui vont à Mondeville 2 en bus. Là, il s'agit des 5% des trajets. C'est-à-dire que vous ne montez pas tout le temps dans la ligne 1 uniquement dans le but de vous rendre à Mondeville 2. Donc, en réalité, c'est 5% des voyages qui sont effectués vers Mondeville 2. En nombre de trajets, cela correspond à 5%. Pour aller à la gare, vers le théâtre, le centre-ville, ce sera plus rapide. Pour tous ces usages-là, ce sera plus rapide. Parce que c'est un site propre partout.

4. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER CENTRE-VILLE DU 15/11/2023

PRÉSENTATION DE L'AVANCEMENT DU PROJET TRAMWAY – CONSEIL DE QUARTIER CENTRE VILLE – MERCREDI 15 NOVEMBRE 2023

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

10 participants étaient présents.

Présentation réalisée par :

- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Frédéric NORAIS, Directeur du projet tramway de Caen la mer ;
- Paul MARTIN ; Directeur adjoint de la Maîtrise d'ouvrage (société Transamo) ;
- Christophe THATCHER ; Directeur du groupement Trameo – en charge de la Maîtrise d'œuvre

Echanges avec les participants

Présentation par P. Martin des plans des secteurs avenue Sorel, au niveau du giratoire place Guillouard, du boulevard Bertrand.

- *Est-ce que ce sera le même tramway qu'aujourd'hui ?*

Réponse de P. Martin : le matériel roulant est le même qu'aujourd'hui, avec l'équipement de batteries en toiture sur l'ensemble des rames existantes et nouvelles pour permettre l'autonomie et supprimer la ligne aérienne de contact (LAC).

Réponse de N. Joyau : sur tout le secteur dont on va parler ce soir : de la station Bernières avenue du Six Juin, à la rue Caponière, il n'y aura pas de LAC.

- *Les rames seront-elles assez grandes pour y mettre les vélos ?*

Réponse de N. Joyau : Ce seront les mêmes rames qu'aujourd'hui. On peut y mettre les vélos, sauf aux heures de fortes affluences. Des logos ont été affichés sur les rames et des espaces sont dédiés aux vélos dans le tramway.

- *J'ai remarqué que le feu passe au rouge lorsque le tram arrive dans les 5 secondes, ce qui me semble très court.*

Réponse de N. Joyau : on calibre les feux au plus juste par rapport au tramway et ne pas impacté la circulation automobile et piétonne.

Réponse de C. Thatcher : la présence des ilots refuges permettent de s'arrêter en sécurité si l'on voit que le tramway arrive et qu'on n'a pas le temps de traverser en une seule fois.

- *Le parcours des bus sera-t-il modifié ?*

Réponse de Paul Martin : un certain nombre de bus sera maintenu entre le boulevard Carnot et l'Hôtel de Ville. Le réseau de bus sera retravaillé à terme, pour venir compléter l'arrivée de l'extension du tramway.

Réponse de N. Joyau : avec l'arrivée du tramway, les lignes qui passent actuellement rue de Bernières seront déportées sur d'autres rues, aux abords du centre-ville pour faire la jonction avec les arrêts existants. Nous étudions les origines/destinations qui pourront être proposées à terme.

- *La fréquence des bus de 10 minutes sera-t-elle conservée ? ou bien va-t-elle diminuer ?*

Réponse de N. Joyau : on sera à une fréquence de 10 minutes aux heures de pointe, donc un tramway toutes les 5 minutes dans chaque sens.

Depuis la rentrée de septembre, nous avons passé à 8 minutes uniquement la ligne T2 qui dessert le campus 2.

- *Quelle ligne de bus passera place du Canada si la ligne 1 n'y passe plus ?*

Réponse de N. Joyau : des lignes de bus passerons place du Canada, leur identification reste à déterminer. La ligne de bus 1 ne sera en effet plus la même, car elle emprunte une grande partie de l'extension du tracé du tramway, excepté le secteur du Canada.

- *Y aura-t-il des parcours intermédiaires sur les lignes futures, comme c'est le cas par exemple à Quatrans ?*

Réponse de N. Joyau : l'objectif est que nous ayons deux lignes nord/sud et est/ouest complètes. Actuellement nous avons des demi-lignes.

Réponse de F. Norais : la ligne T3 qui fait aujourd'hui Fleury/Quatrans n'a pas vocation à perdurer. Fleury sera marié à un autre terminus. A terme nous aurons 4 lignes.

- *Comment les lignes seront-elles mariées à terme avec l'existant ?*

Réponse de F. Norais : nos réflexions à ce jour sont de conserver les lignes T1 et T2 telles qu'elles fonctionnent habituellement, car elles répondent à des besoins de desserte. Pour rappel, la T1 va d'Hérouville Saint-Clair à Ifs et la ligne T2 va de Presqu'île (devant la Bibliothèque Alexis de Tocqueville), jusqu'au Campus 2. Nous envisageons ensuite de conserver la ligne qui va de Beaulieu vers la Presqu'île et de marier le secteur St-Contest/Chemin Vert avec Fleury. Il s'agit d'une réflexion à ce jour, le remariage des lignes n'est pas arrêté.

La zone du parking relais du Zénith, empiète -t-elle sur le parking déjà existant, autour du Palais des sports ?

Réponse de N. Joyau : Il s'agit du parking du Palais des sports, qui sert pendant les matchs, serve également de parking relais au quotidien, afin de mutualiser son usage. Il y aura également un parking relais au niveau de Beaulieu et un autre au Chemin Vert, sur le côté intérieur du périphérique. Une discussion est en cours avec les entreprises de la zone d'activité de Saint-Contest, pour créer un parking silo mutualisé, qui serait financé en partie par Caen la mer, qui servirait à la fois aux entreprises et de parking public.

Comment avez-vous mesuré dans vos études, la quantité de voitures en moins avec l'arrivée du tramway ?

Réponse de N. Joyau : Afin d'apporter des données chiffrées consolidées, des études de circulation sont en cours et une étude d'impact sera réalisée d'ici l'automne 2024. Des simulations de report modal sont réalisées afin de projeter les évolutions du trafic automobile, cyclistes, piétons et dans les transports en commun.

Nous travaillons afin que les parkings relais soient évolutifs et puissent devenir des parkings silo, selon l'évolution de la fréquentation.

Envisagez-vous de passer le boulevard Bertrand en zone 30 ?

Réponse de F. Norais : Cela fait partie des réflexions en cours avec le maître d'œuvre qui restent à trancher. Il y aura une zone plateau qui sera limitée à 30 km/h.

La station Hôtel de Ville sera-t-elle une station mutualisée entre tramway et bus ?

Réponse de N. Joyau : Peut-être que l'aménagement de la station sera similaire à celui de la station Quatrans. Cela fait partie également des réflexions en cours.

La largeur des trottoirs va-t-elle diminuer ?

Réponse de N. Joyau : dans ce secteur, la largeur des trottoirs restera globalement la même. De l'autre côté du boulevard on conserve les arbres et une piste cyclable sera aménagée dans un seul sens. Il restera suffisamment de place pour les piétons. Les aménagements vont être remis aux normes pour les personnes à mobilité réduite.

Il faudra accorder une attention à notifier les croisements entre les piétons et les cyclistes.

Réponse de P. Martin : le revêtement de la piste cyclable sera différent de celui du trottoir. Cela permettra de distinguer chaque aménagement. Le trottoir ne sera pas au même niveau que la piste cyclable. Il y aura un léger contre-bas pour la piste cyclable avec des bordures.

Les trottoirs seront-il en bitume ?

Réponse de N. Joyau : à l'échelle du projet, l'un des objectifs est de réduire le bitume. 85% des trottoirs qui vont être débitumés. Sur ces espaces là on va rester sur des aménagements relativement imperméables.

Réponse de C. Thatcher : L'objectif est d'envoyer l'eau vers les zones arborées afin qu'elle s'y infiltre.

A quelle période vont commencer les travaux ?

Réponse de F. Norais : Les travaux de dévoiement de réseaux démarreront début 2025 jusqu'à mi-2026. Ensuite nous réaliserions les travaux d'aménagements de voirie et d'installation des infrastructures de tramway. Les essais commenceront ensuite en vue d'une mise en service à la mi-2028.

Serait-il possible d'éviter d'avoir des feux au niveau de la rue de l'hippodrome ?

Réponse de N. Joyau : Nous allons étudier la question.

Poursuite de la présentation sur le secteur place Gambetta.

La rue Georges Debrais est-elle praticable dans les deux sens ?

Réponse de P. Martin : Oui

La piste cyclable dans ce secteur ne se poursuit pas après la Poste lorsque l'on arrive dans le centre-ville. Est-il envisagé de permettre de rejoindre la place de la République à vélo ?

Réponse de P. Martin : dans cette zone le statut de la circulation est différent, il s'agit d'une zone de rencontre.

Réponse de N. Joyau : A l'image de ce que l'on a aujourd'hui autour de la place de la République et afin de conserver l'accès au parking autour de cette place. L'Architecte des Bâtiments de France nous accompagnera sur ce sujet, pour redonner notamment, du caractère patrimonial à la place. Nous travaillons encore le statut de circulation entre les diverses mobilités sur cette place.

A Nantes, sur certains axes, la priorité à été donnée aux vélos et les voitures adaptent leur vitesse aux vélos. Est-ce un concept qui a été envisagé par la ville de Caen ?

Réponse de N. Joyau : boulevard Guillemer nous avons aménagé une vélo-rue devant l'école. La voiture reste derrière le vélo dans ce type d'aménagement.

Une autre option serait que tous les communs alentours, pourraient être desservies par un parking-relais à un arrêt de tramway qui redessert ensuite l'ensemble de la ville, plutôt que de ramener des bus dans la ville.

Réponse de N. Joyau : les lignes de bus ne desservent pas uniquement les quartiers de Caen, mais d'autres villes. L'intérêt de lignes est dans leur globalité. On sait par arrêt quel est la ventilation des descentes sur le réseau de bus, grâce aux données origines/destinations, ce qui va nous permettre de le réorganiser.

Serait-il envisageable d'engazonné le tronçon de tram de Bernières, pour rester sur une trame verte ?

Réponse de P. Martin : il y a des parties engazonnées sur l'axe Bernières, symbolisées en vert sur les plans.

Réponse de C. Thatcher : la rigole alimentaire, qui est une grosse canalisation souterraine représente une contrainte qui passe le long du tramway dans ce secteur. La plateforme de tramway étant proche de cette canalisation, nous avons conçu une dalle béton pour gérer la répartition des charges et ne pas l'impacter. Aussi, il n'est pas prévu, à ce stade des études, de mettre du gazon dans cette zone.

Est-il envisagé dans cette zone piétonne élargie, d'implanter des terrasses ou des commerces en pied d'immeubles ?

Réponse de N. Joyau : Potentiellement cela est possible et reste à étudier.

Les réseaux souterrains seront-ils tous refaits comme sur le précédent projet ?

Réponse de N. Joyau : globalement tous les réseaux seront refaits et se sont les travaux les plus impactant. Certains réseaux commencent à être usés, ce projet sera aussi l'occasion de les rénovés.

Poursuite de la présentation sur la rue de Bernières :

La place Courtonne va-t-elle devenir piétonne ?

Réponse de N. Joyau : non, elle va continuer à absorber le flux de voitures qui arrive depuis la rue des Carmes. Cela fait partie de l'anneau de contour du centre-ville, pour venir irriguer des poches de stationnement du centre-ville.

Supprimez- vous le stationnement entre la rue Neuve Saint-Jean et la Tour Leroy ?

Réponse de N. Joyau : Oui.

Le traitement de l'aire piétonne qui sera prolongée rue des Lillers, serait également prolongée rue Neuve Saint-Jean et Avenue du Six Juin, le long du tramway ?

Réponse de N. Joyau : Oui, les changements d'usage se font au fur et à mesure des aménagements. C'est tout l'enjeu d'une transition et d'une évolution de la ville.

Y a-t-il des pistes cyclables dans cette zone ?

Réponse de N. Joyau : Cette zone de rencontre sera à l'image de ce qui est sur la place de la République, c'est-à-dire une zone de rencontre.

Des poteaux de lignes aérienne de contact seront-ils installés dans ce secteur ?

Réponse de F. Norais : Dans ce secteur, les poteaux seront remplacés par des candélabres et repositionner le système de caméras.

Réponse de N. Joyau : La suppression de la ligne aérienne de contact va permettre de découvrir des perspectives.

Quand auront-lieu ces travaux ?

Réponse de F. Norais : Ils sont planifiés pour l'été 2027, l'objectif est de maintenir la circulation et d'effectuer les travaux en parallèle.

Combien coûte le projet aujourd'hui ?

Réponse de F. Norais : aujourd'hui nous sommes à 285,5 millions d'euros, valeur 2021.

Le changement de sens de la rue de la Miséricorde s'annonce à quel niveau ?

Réponse de F. Norais : à partir de la rue de L'engannerie.

Comment les travaux vont-ils être organisés ?

Réponse de N. Joyau : Les travaux seront suivis par les équipes de Caen la mer et le maître d'œuvre. Nous viendrons vous présenter les plans de circulation par secteur. Des ambassadeurs seront missionnés sur le terrain pour informer les habitants et les commerçant sur le terrain.

Poursuite de la présentation sur le secteur rue Damozanne / rue du Carel :

Dans l'axe de Boualam des maisons vont-elles être démolies ?

Réponse de N. Joyau : nous sommes dans le prolongement de la rue du Capitaine Boualam, il n'y a pas de maisons.

5. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER HAIE VIGNE DU 21/11/2023

PRÉSENTATION DE L'AVANCEMENT DU PROJET TRAMWAY – CONSEIL DE QUARTIER HAIE VIGNÉ – MARDI 21 NOVEMBRE 2023

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

15 participants étaient présents.

Présentation réalisée par :

- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Martin ODEN ; Directeur de la Maîtrise d'ouvrage (société Transamo) ;
- Christophe THATCHER ; Directeur du groupement Trameo – en charge de la Maîtrise d'œuvre

Echanges avec les participants

Le choix qui a été fait de positionner certaines stations au milieu de la chaussée, oblige le piéton à traverser la route. Quand on est pressé, et alors que le tramway arrive, on peut être tenté de traverser au rouge. Il y a un risque d'accidents. Rue Caponière, il y avait un projet de créer une piste cyclable, sur la partie la plus large de la rue. Sur les plans présentés, il n'y pas de continuité cyclable créée à cet endroit.

Réponse de M. Oden : Concernant l'insertion des stations, un panel de critères est apprécié contextuellement pour décider de leur implantation. Sur tous les grands boulevards, à quelques exceptions près, le tramway sera positionné au milieu, pour plusieurs raisons. Tout d'abord afin de séparer les voies de circulation, en faisant ça, il y a aura deux voies de chaque côté, qui resteront traversables par les piétons ou les cyclistes. Ce type d'insertion apporte un caractère plus urbain au boulevard et un peu moins autoroutier, cela permet de structurer l'axe.

Réponse de C. Thatcher : quatre passages piétons gérés par feu seront positionnés au droit des stations, notamment ceux qui seront proches du carrefour. De plus, la circulation sera apaisée car la vitesse des automobilistes réduite, au droit des stations. Au niveau des traversées piétonnes, la gestion sera réalisée par feux et des îlots refuge d'au moins 2 m seront aménagés avant la plateforme de tramway, pour permettre aux piétons de patienter en sécurité avant de traverser et enfin accéder au quai. On ne doit pas traverser les voies de tram d'un seul tenant. Cette disposition est apaisée. Cette insertion permet au tramway de circuler tout droit et de disposer d'un grand rayon. S'il été inséré sur le côté, il aurait dû circuler en courbes, ce qui l'aurait ralenti.

Techniquement comment cela se passe quand le tramway arrive en station ? Les feux piétons passent-ils au vert en même temps pour éviter qu'ils soient tentés de passer au rouge pour aller prendre le tram qui arrive à quai ?

Réponse de M. Oden : Ce n'est pas directement lié. Dans une logique de conception, lorsque le tram arrive en station, on sait qu'il n'est pas dans le carrefour. On va en profiter pour faire passer les voitures dans le carrefour. Lorsque les portes du tramway se ferment, ça déclenche un capteur qui lui ouvre le passage et retient les véhicules à l'arrêt.

Réponse de N. Joyau : pour illustrer la vitesse du tramway en insertion axiale, on a la sortie de l'arbre du Beau site qu'on voit sur le plan. Si le tram était dans l'axe latéral, ça nécessitait un carrefour à feux et potentiellement, ça ralentit la sortie de la rue du Beau site quand un tram arrive, et le tramway quand le feu pour les voitures est vert. L'insertion axiale, permet d'éviter toute coupure du tramway, sauf sur les carrefours conséquents comme celui qu'on aura par la suite sur la route de Louvigny. En revanche, sur des petites intersections, on peut aménager un tourne-à-droite même quand le tram passe. Les flux ne se bloqueront pas les uns les autres. C'est un autre avantage. Cela joue effectivement sur le choix de l'insertion. Nous essayerons de faire en sorte que les flux cyclistes, voitures ou tramway ne se croisent pas.

Concernant les aménagements cyclables, nous présentons les éléments liés très directement au projet tramway. Certains de mes collègues, à la ville, en charge des espaces publics notamment, doivent travailler sur un aménagement cyclable de cet axe. Au titre de l'opération tramway, nous ferons en sorte que ces aménagements soient connectés. A terme, on viendra connecter un projet cycliste qui pourra arriver sur la rue Caponnière.

Le tourne-à-gauche sera-t-il rétabli au niveau du carrefour de la rue de Québec ? Quand on arrive dans cette rue pour prendre le boulevard Guillou, aujourd'hui, on ne peut pas tourner. Est-ce que demain, on pourra le faire ?

Réponse de M. Oden : Nous allons étudier cela plus en détails. Est-ce que vous savez historiquement ce qui a dicté cette interdiction de tourner à gauche ?

Oui, c'est lié à l'aménagement des vélos.

Réponse de M. Oden : L'aménagement sera compatible avec un tourne-à-gauche. Quand on sort de Québec, on pourra aller à droite ou à gauche.

Le seul point de vigilance concerne le passage des vélos qui seront en face de la rue de Québec.

Poursuite de la présentation sur le secteur du Zénith :

La rue de Maltot sera-t-elle toujours en sens unique ?

Réponse de M. Oden : Oui.

Le long du boulevard, beaucoup de gens se font du stationnement sauvage quand ils vont au Zénith.

Réponse de M. Oden : Le trottoir sera moins large. Aujourd'hui, vous avez une bande de stationnement plus le trottoir. A terme, la taille du trottoir sera réglementaire mais eti ne permettra pas le stationnement.

Il faudrait veiller à ce que l'on ne puisse pas se garer sur les pistes cyclables.

Réponse de N. Joyau : Des panneaux d'affichage dynamiques seront prochainement installés pour flécher tous les parkings du Zénith au Palais des sports.

Poursuite de la présentation secteur rue Du Blanc :

Cette rue est bruyante, si le trottoir était de l'autre côté après le tramway cela apaiserait la rue.

Réponse de M. Oden : c'est ce qu'on cherche à faire il faut que l'on arrive à articuler ce croisement au niveau de la rue de Saint-Ouen. L'objectif est de faire basculer la piste cyclable de trottoir ici et la surlargeur on va faire de l'autre côté, sur le principe cela fonctionne.

Réponse de N. Joyau : l'objectif est de pouvoir les inverser, de ne pas toucher à la piste cyclable ni aux arbres classés, ne pas toucher au boulevard Guillou, seulement de venir insérer le tramway le long de la clôture dans le lycée Malherbe.

Poursuite de la présentation sur le carrefour Baladas-Guilloux :

La rue de Saint-Ouen sera-t-elle complétement fermée à la circulation ?

Réponse de M. Oden : l'entrée de la rue de Saint-Ouen par le boulevard Guillou est fermée.

Les gens qui arrivent de la rue Caponière et qui traverser la rue de Saint-Ouen, repartent par où ?

Réponse de M. Oden : Par la rue du Blanc et la rue de Maltot ça peut faire un report de circulation en partie sur ces rues. L'un des objectifs de cette fermeture découle de contraintes techniques. L'un des effets qui est également induit et qui est souhaitable c'est de supprimer le trafic de transit qui circule aujourd'hui par la rue Saint-Ouen et d'un certain nombre d'habitants se plaignent. L'objectif est d'assécher un peu ce flux qui est aujourd'hui assez facile de traverser le boulevard Guillou pour rejoindre la rue Caponière. Le but est que les axes de transit soient respectés c'est à dire c'est le boulevard et la rue Caponière en pénétrance, mais pas la rue Saint-Ouen.

La rue Caponière est déjà chargée et la rue de Maltot n'est pas prévue pour. Pourquoi fermer cette rue ?

Réponse de N. Joyau : une rue est un espace public. L'espace public appartient à tout le monde et à personne, tout le monde peut y accéder. A partir du moment où on le privatise, par la pose d'une borne qui descend uniquement pour les habitants, par l'espace public on n'a pas le droit de le faire.

Réponse de M. Oden : Si on maintenait l'ouverture de cette rue, on devrait aménager un carrefour à feux qui englobe tout le monde, puisque pour permettre à une voiture de tourner à droite dans cette zone, en toute sécurité, il faut s'assurer qu'il n'y ait pas de tramway. Il faut bloquer le flux complètement ici parce qu'à tout moment on imagine dans la démonstration de sécurité qu'une voiture peut souhaiter tourner à droite donc si on laisse le feu vert tout droit, le risque est qu'une voiture tourne à droite on ne peut pas faire passer le tramway.

Et les vélos ?

Réponse de M. Oden : les retours d'expérience des services de l'Etat sur la sécurité des vélos n'est pas la même puisqu'il ne s'agit pas de la même catégorie de flux. Si vous mettez en rouge les vélos ce n'est pas le même impact que si vous mettez au rouge tout le boulevard. Le risque serait de mettre au rouge tout le boulevard Guillou, à chaque fois que le tramway passe.

Nous avons étudié la possibilité de mettre la rue de Saint-Ouen directement en face du boulevard des Baladas, qu'on gère tout ça, dans un même carrefour. Mais on se retrouve toujours avec cette problématique de dire là on avait deux carrefours en plus très proches on est arrivé à en avoir qu'un seul mais on a toujours cette problématique de dire pour permettre aux gens de s'engager à rue Saint-Ouen, il faut barrer complètement le carrefour à chaque fois que le tramway passe. Et ce carrefour, avec celui de la rue de Louvigny un des plus saturés du boulevard Guillou et qui est aujourd'hui déjà légèrement saturé aux heures de pointe. Donc si on rajoute le tram dans le carrefour on va vraiment rentrer dans un mode de saturation beaucoup plus significatif.

Donc à la fois pour la circulation ce serait très pénalisant à l'échelle du transit qui passe ici donc à l'échelle de la ville, et à la fois pour le tramway, ça veut dire aussi que le tramway peut régulièrement se trouver bloqué au carrefour. Parce qu'un carrefour saturé c'est un carrefour que le tramway a du mal à passer parce qu'il y a des voitures arrêtées sur la plateforme, donc on pénalise à la fois le transport en commun et à la fois la circulation voilà pourquoi. Nous sommes arrivés à la conclusion que vous ne pouvez pas maintenir ouverte cette rue Saint-Ouen à cet endroit, et la rue du Blanc va devenir hyper chargée dans ce cas. La rue du Mesnil.

Nous avons réalisé des comptages et la circulation qui passe aujourd'hui par la rue Saint-Ouen représente entre 20 % et 30% de ce qui passe par la rue du Blanc. Donc c'est déjà la rue du Blanc qui supporte la grande majorité du trafic qui rentre dans le quartier. Dans ces 20 à 30% qui restent sur la rue Saint-Ouen, il existe une bonne fraction de trafic de transit. Si vous supprimez la partie transit, il va rester finalement quelque chose de peu significatif par rapport au trafic déjà existant sur la rue du Blanc.

L'accès principal de l'EPSM reste toujours rue Saint-Ouen ?

Réponse de M. Oden : oui, rue Caponière ou rue du Blanc.

Poursuite de la présentation secteur du lycée Malherbe :

Le tram sera collé au lycée, pourquoi pas l'inverse ?

Réponse de M. Oden : l'alignement d'arbres le long du lycée sera préservé car il s'agit d'arbres classés. Si l'on inséré le tramway à la place de la piste cyclable actuelle, il faudrait creuser, parce que le tramway a une profondeur plus importante que la piste cyclable. On ne souhaite pas compromettre l'alignement d'arbres.

Poursuite de la présentation sur le secteur rue de Bayeux et rue Damozanne :

Pourquoi ne pas maintenir la partie basse de la rue d'Authie en circulation mixte au moins jusqu'au tournant rue Victor Sanchez, cela permettrait aux habitants de cette rue de rejoindre facilement leurs résidences.

D'autre part pour les gens qui montent la rue Damozanne de prendre cette partie pour rattraper la rue d'Otis et la traversée du carrefour avec le boulevard est plus aisé que de prendre la rue de Bayeux, de tourner pour aller prendre un tourne-à-gauche pour remonter. On pourrait maintenir une voie comme c'est fait dans le haut de la rue Damozanne une voie mixte qui permettrait de joindre la rue d'Authie.

Réponse de M. Oden : dans ce secteur, le site mixte est approprié car la typologie de trafic est différente, surtout une fois le tramway inséré, il ne s'agira plus strictement d'un trafic de transit, mais d'une desserte de quartier. Le site mixte peut s'adapter à un trafic de quartier, en revanche il s'agit d'un trafic de transit dans les deux sens.

La rue Damozanne est à sens unique pour les voitures, comment allez-vous desservir la résidence de personnes âgées et le parking en contrebas du Centre sportif de la Haie Vigné ? Ces établissements reçoivent pas mal de bus pour les sorties organisées pour les personnes âgées et pour les événements sportifs.

Réponse de M. Oden : la réflexion sur les livraisons est de regarder si les gabarits de véhicules qui sont utilisés actuellement passent depuis la rue Damozanne. Concernant les bus, nous devons étudier le sujet car la rue Damozanne est étroite sur la partie basse.

Il y a une problématique qui me semble importante ici, notamment liée à l'habitude, c'est d'avoir des gens qui s'engagent sur la plateforme en pensant qu'ils vont pouvoir déboucher, quand bien même on mettrait un panneau en place. La végétalisation est une caractéristique structurante sur le projet, car là où la plateforme n'est pas végétalisée, le risque existe que les gens l'empruntent.

Concernant les établissements scolaires qui sont situés juste à côté, c'est très chargé, en autre le matin où les voitures se gardent n'importe où, notamment rue Damozanne. Qu'est-il imaginé pour pallier à cela ?

Réponse de M. Oden : on travaille avec l'établissement qui a également aujourd'hui aussi une réflexion parce qu'eux-mêmes sont conscients de la problématique qu'induit l'établissement sur l'espace public. il y a des projets en cours de réflexion pour l'instant ce n'est pas encore totalement abouti notamment la piste d'un dépôt de minute aménagé sur le site du collège ici côté rue des Poilus d'Orient. Ce projet est porté par l'institution, donc on ne peut pas nous dire ce qui se fera précisément mais par contre on les accompagne dans cette réflexion et voir aussi comment nos deux projets peuvent concrètement coïncider.

L'objectif de cette transformation est qu'elle induise des changements de comportement. La rue Damozanne va changer de caractère, aujourd'hui on est sur une rue routière, avec l'arrivée du tramway, elle sera pacifiée.

Vous supprimez le mur d'enceinte au niveau de la rue de la Haie Vigné, cependant, veillez à ce que le maximum soit conservé.

C'est une opportunité pour créer une continuité piétonne, ce serait dommage de remettre un mur.

Réponse de M. Oden : le mur ne sera pas ouvert plus que nécessaire. Nous avons la contrainte de la voirie qui dessert les bâtiments du quartier Lorge et le dénivelé est important. Nous réaliserons à cet endroit un autre soutènement et éviter le garage occupé par l'Armée. Cela fait partie des contraintes qui nous amènent à arriver un peu plus proche, le trottoir étant étroit, l'idée c'est d'avoir un aménagement pour les piétons qui leur permette aussi de rejoindre le quartier Lorge.

Réponse de C. Thatcher : Il faudra que l'on maintienne un court passage le long du tramway.

Du fait qu'il n'y aura plus de contre-sens bus on peut élargir le trottoir existant, étant donné qu'il n'y aura plus qu'une voie montante.

Réponse de C. Thatcher : Il y a un enjeu de liaison cyclable sur la rue Damozanne où l'on ferait passer les vélos.

Réponse de N. Joyau : pour l'instant nous sommes sur des secteurs partagés entre les piétons, les vélos, avec une diminution, un assèchement du trafic automobile sur cette première partie de la rue Damozanne. Les largeurs permettent difficilement d'insérer une piste cyclable à proprement parler.

Réponse de M. Oden : cela s'ajoute à la contrainte du site mixte. Nous étudions la possibilité de maintenir parce qu'il y a une demande très forte et un usage important

Aujourd'hui la descente à contresens de la rue Damozane ne pose pas de problème, de même que la descente à contresens de la rue Neuve Bourge l'Abbé.

Réponse de N. Joyau : la difficulté sur la première partie est qu'à gauche, en descendant, côté Nord, le trottoir va être assez étroit, ou alors sur les espaces où il est plus large, l'objectif est de conserver les arbres, ce qui risque de générer des conflits potentiels entre les piétons et les vélos. Ensuite, on a les deux voies de tram. Au Sud, nous sommes sur un trottoir qui est un peu plus large, cependant nous n'avons pas la place d'avoir 1,50 m de trottoir et 1,50 m de piste cyclable, surtout qu'au niveau de la station on a un pincement. Il y aura moins de voitures qu'aujourd'hui mais pour autant on n'a pas la piste cyclable bien marquée.

La station elle sera au Gymnase de la Haie Vigné ?

Réponse de M. Oden : oui, au-dessus du parking

Réponse de N. Joyau : on est sur une station unique au milieu des rails, contrairement à toutes les autres stations qu'on a vu voir jusque-là, avec un quai partagé et le tram qui vient de part et d'autre de la station.

Réponse de M. Oden : tout ça est à l'étude, on n'a pas encore de certitude qu'on puisse trouver la solution technique pour mettre les cycles mais on y travaille.

Une nouvelle voie de circulation sera créée, qui vient de la rue Damozanne ?

Réponse de M. Oden : Il s'agit d'une desserte pour ces résidences là puisque pour y accéder on vient de la rue Caponière. C'est justement un sens unique exprès pour ne pas créer de transit dans la Cité.

Aujourd'hui ces résidences comptent une trentaine de logements, et l'Armée a un projet de construction d'une trentaine de logements sur ce domaine. Nous avons travaillé conjointement, pour faire en sorte de maintenir l'espace vert et afin qu'ils travaillent sur le haut de leur parcelle ce qui permet de préserver le cœur d'espace vert qui est en dessous de ces copropriétés. Cela permettrait d'implanter le bâtiment sans vis-à-vis de l'autre côté de la rue Damozanne.

Pour les parkings en bas de la rue capitaine Bois-Lame, il n'y aura qu'une sortie ? parce qu'il y avait deux sorties avant

Réponse de M. Oden : on maintient les accès existants.

Réponse de N. Joyau : le projet tramway financera, là où ce sera nécessaire pour la sécurité des riverains, l'installation de feux afin de gérer les sorties de résidences.

Poursuite de la présentation sur le secteur de l'EPSM :

Le jardin du Petit Odon est très réduit

Réponse de M. Oden : il s'agit d'une réserve foncière qui participait au projet tramway qui a été occupé temporairement. Toutefois nous allons regarder si dans le nouvel espace qui se dégage autour de la station s'il n'y a pas la possibilité de recréer un nouveau jardin.

Nous allons rétablir un stationnement marqué le long de la place on va tout supprimer on va forcément régler la capacité et il faudra que les gens trouvent d'autres possibilités, soit chez eux, pour ceux qui occupent le domaine public alors qu'ils peuvent avoir à disposition un parking souterrain, soit encore une fois ça va conduire à des changements d'usages dans le quartier.

Poursuite de la présentation sur le secteur rue de l'Abbatiale, rue du Carrel et rue des Blanchisseries

Je reviens sur la rue Saint-Ouen. Serait-il possible de réfléchir, peut-être dans le cadre de la limitation à 30 km/h dans le quartier, qui est en place mais qui n'est pas du tout effective, à la mise à sens unique de cette rue ? Sachant que ce qui nous avait été argumenté c'était l'accès de l'EPSM qui devait se faire mais de dire directement que l'entrée soit par ici qui ne rentre que sur la rue Saint-Ouen.

Réponse de M. Oden : le débouché de cette rue n'amène pas au même endroit dans le site. Historiquement il y avait une voirie, qui aboutit sur un endroit très étroit au niveau des bâtiments des services techniques. L'EPSM avait réfléchi à revoir sa restructuration à terme, abandonné entre temps avec l'arrivée du plan de prévention des risques multiples, qui classe quasiment l'intégralité du site en zone inondable. A notre connaissance, actuellement l'EPSM n'envisage pas de revoir ces accès-là.

Le nombre de places de stationnement supprimées et conséquent dans le cadre du projet, et particulièrement dans notre secteur.

Réponse de M. Oden : Le projet tramway dans de nouvelles rues implique une nouvelle répartition de l'espace. L'espace de façade à façade bouge peu, puisqu'il y a peu d'acquisition foncière. Cet espace est réparti entre la circulation des voitures, des vélos et des piétons et du tramway. Le stationnement est l'une des variables d'ajustement. Les automobilistes peuvent se garer également sur le parking de l'Hôtel de Ville.

Quand un immeuble est construit, n'est-ce pas obligatoire de prévoir des places de stationnement pour les résidents ?

Réponse de M. Oden : Oui c'est le cas, dans l'enceinte de la résidence.

Avez-vous des données statistiques sur ce type de projet ? J'ai toujours lu que le tramway favorise une évaporation du trafic automobile. S'il y a plusieurs arrêts de tramway, j'imagine qu'une partie des résidents emprunteront plutôt le tramway que la voiture.

Réponse de M. Oden : le tramway est fait pour générer du report modal de renforcer les transports en commun, de les rendre plus accessible, d'inciter plus de personnes à les prendre. Pour ceux qui prennent le bus gagnent en efficacité. Le report modal engendre moins de véhicule sur a route et par conséquent moins de véhicules à stationner. Un changement de comportement est également induit avec l'arrivée d'un tramway. C'est ce qui se passe lorsque l'on piétonnise une rue, c'est pareil avec un projet tramway.

Réponse de N. Joyau : on est sur des changements d'usage qui vont prendre du temp. C'est pour cela aussi que l'on essaye de compenser une partie du stationnement légal. Nous ne sommes plus en capacité d'accueillir toujours plus de voitures. L'objectif d'aménager des pistes cyclables sécurisées, de faire un transport en commun performant, que ce soit avec le tramway et le réseau de bus complémentaire. Sur Caen la mer, en 10 ans, on a perdu 15% de déplacements automobiles.

Ça ne se voit pas le matin lorsque l'on part travailler, c'est même de pire en pire.

Réponse de N. Joyau : peut-être sur certains axes, et c'est pour cela que je l'évoque à l'échelle de Caen la mer, car ce sont des données statistiques, sur une échelle temporelle et spatiale, qu'individuellement on n'arrive pas à se représenter. C'est l'enjeu de ces études. On vit tous une expérience de déplacement qui nous est propre, néanmoins on n'a pas d'images de ce que représentent individuellement les déplacements sur Caen la mer. L'enquête déplacent met fait également ressorti le doublement du trafic vélos ; un trafic de piétons qui a augmenté, des transports en communs stabilisés, en tenant compte du fait que cette enquête a été réalisée à la sortie de la crise sanitaire, durant laquelle les transports en commun étaient peu empruntés. L'objectif est d'apporter des solutions alternatives aux habitants du territoire.

Dans ce cas là pourquoi continuer à accorder des permis de construire ?

Réponse de N. Joyau : L'évolution démographique est un phénomène qui nous dépasse largement à l'échelle locale. On vit plus longtemps qu'il y a 40 ans dans son logement. Ce sont des éléments qui amène un besoin de logements supplémentaires. Chaque année, dans Caen, si l'on veut maintenir la population, il fau créer 600 logements à cause de ce phénomène démographique. C'est pareil à l'échelle nationale. On avait commencé les réunions publiques de concertation préalable sur l'opportunité du projet, en indiquant des chiffres clés pour comparer le territoire entre 1968 et 2018. En 1968 on avait 110 000 habitants à Caen. C'est environ le même chiffre actuellement. En 1968, le territoire de Caen la mer comptait 192 000 habitants, et aujourd'hui il en compte 272 000. Sur notre bassin de vie pour tout déplacement que l'on peut faire via des mobilités douces ou partagées, la population s'est maintenue. Pour ce qui est des déplacements contraints par la voiture individuelle, on compte 90 000 habitants supplémentaires. Il s'agit de déplacements de personnes qui habitent dans des communes périphériques et qui viennent se garer à Caen aussi et qui ont probablement plus besoin de leur voiture que des personnes qui ont moins de distance à faire. Si on veut continuer à accueillir un peu plus de population sur notre territoire si on veut répondre aux besoins de la population (logement, travail), soit ça se fait sur de la terre agricole, soit sur des espaces urbanisés. Construire sur de la terre agricole a augmenté l'utilisation de la voiture individuelle, car en 1968 un ménage sur 2 avait au moins une voiture et u ménage sur 3 qui en avait 2. Cinquante ans plus tard, 80% de la population qui a au moins une voiture et la moitié en a au moins 2.

L'enjeu de réaccueillir de la population sur les zones déjà) construire et en proximité immédiate de commerces, d'établissement scolaires et divers services, dans Caen, c'est également favoriser les déplacements plus courts et éviter la voiture individuelle.

Un projet tramway se fait en six ans, renverser l'urbanisme des cinquante dernières années et le changement des comportements se font sur une dizaine d'années. Nous sommes sur des périodes où l'on change le paradigme d'aménagement.

Il va falloir que l'on arrive à maitriser le nombre de voiture par habitants dans les années à venir et cela sera d'autant plus facile si l'on dispose d'alternatives à la voiture individuelle. C'est l'enjeu du projet tramway.

Les lignes de bus, et notamment la ligne 2, circuleront-elles toujours dans ce secteur ?

Réponse de N. Joyau : il y aura toujours une ligne de bus qui passera. La ligne 2 passe notamment rue de Bernières actuellement. Il n'y aura plus de bus sur cette rue. Vraisemblement le secteur de Beaulieu sera considéré comme étant, pour cette origine/destination Beaulieu/Centre-ville, desservie par le tramway. Par ailleurs, la ligne de bus 1 qui descend le Chemin Vert, exactement comme la ligne de tramway, et remonte ensuite par Mondeville 2. Pour les mêmes raisons, cette ligne de bus n'existera plus avec l'arrivée du tramway. Pour effectuer la liaison Chemin-Vert/Mondeville 2, on se raccrochera à une ligne de bus existante pour éviter d'avoir cette coupure sur la rue de Bernières. Les secteurs desservis par le tramway continueront à être desservis par le bus, le réseau de bus sera retravaillé de manière à être complémentaire aux lignes de tramway.

Les travaux se feront-ils sur les deux branches en même temps ?

Réponse de M. Oden : l'organisation des travaux n'est pas arrêtée, cela dépendra des études en cours, et des marchés qui seront montés avec les entreprises de travaux. Dans la méthode, on va s'appliquer à regarder les impacts du projet tramway sr les rues traversées ou coupées par le projet. Nous étudierons cela avec les services de la ville, pour voir comment maintenir les services tels que la collecte des ordures ménagères, etc. Un cahier de contraintes sera ensuite rédigé et sera le fil conducteur de notre travail avec les entreprises pour gérer les entreprises. Cependant, nous serons amenés à travailler à plusieurs endroits en même temps, au vu des échéances du projet.

Où sera placée la station Detolle ?

Réponse de M. Oden : cette station sera située au début du boulevard Pompidon entre les stades d'entrainement et la résidence Olympia.

6. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER CHEMIN VERT DU 27/03/2024

PRÉSENTATION DE L'AVANCÉE DU PROJET TRAMWAY - CONSEIL DE QUARTIER CHEMIN VERT – MERCREDI 27 MARS 2024

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

8 participants étaient présents.

Présentation réalisée par :

- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Martin ODEN, Directeur de la Maîtrise d'ouvrage de la société Transamo;
- Christophe THATCHER, Directeur du groupement Trameo – en charge de la Maîtrise d'œuvre ;
- Gervais SENFARA, Chargé du suivi du projet tramway – Direction projet tramway de Caen la mer ;
- Forlane GHIDINA, Architecte du groupement Trameo.

Lors de ce nouveau temps d'échanges, les résultats des études d'avant-projet et la conception, telle qu'elle est imaginée aujourd'hui avec l'ensemble des aménagements périphériques, ont été restitués conjointement par la Maîtrise d'ouvrage déléguée et la Maitrise d'œuvre, aux conseillers des quartiers où l'extension du tramway sera aménagée. Dans le cadre de cette nouvelle phase, les modifications évoquées lors des précédents conseils de quartiers et réunions publiques qui se sont tenus en fin d'année 2023, ont été intégrées aux aménagements, notamment sur le secteur du Chemin Vert.

Plans présentés : du terminus de Saint-Contest Athéna, jusqu'au boulevard Dunois (limite sud pour le quartier du Chemin Vert).

Présentation par M. Oden : A terme, les pistes cyclables seront réalisées en enrobé rouge-brun pour permettre leur identification et éviter les conflits d'usages entre piétons et vélos et éveiller l'attention des automobilistes.

- *Les parkings relais sont pleins le vendredi soir, comment vont faire les gens pour se garer sur la rue de Champagne s'il n'y a plus parking dans ce secteur ?*

Réponse de M. Oden : le stationnement restera disponible sur la poche située à l'Est du parking relais.

Réponse de D. Duval : sur la route de Bourgogne nous avons comptabilisé plus de 150 places disponibles le midi.

Réponse de N. Joyau : nous sommes obligés d'aménager un parking relais en extrémité de la ligne du tramway. Quand le Cadran, l'hôtel des associations sera ouvert, quand le secteur Authie Nord sera avancé. D'ici l'été, il y aura un transfert des associations vers ce nouveau bâtiment, certains bâtiments au niveau de Jacquard vont être démolis. Pendant un temps, pendant la durée du chantier tramway, nous allons recréer une poche de stationnement au niveau des bâtiments démolis au niveau de Jacquard, qui sera à proximité du centre commercial notamment. A plus long terme, on maintiendra du stationnement sur le secteur Jacquard, peut-être moins que ce qu'il y aura pendant le chantier tramway.

Réponse de M. Oden : les personnes qui viennent stationner dans ce secteur pour prendre la ligne de bus 1 pourront se stationner sur le parking-relais, car gratuit pour les personnes qui prennent le bus. Des places de stationnement seront donc libérées dans ce secteur.

- *Comment feront les camions de livraison, de déménagement, les ambulances pour accéder à cette barre d'immeubles, rue de Champagne ?*

Réponse de M. Oden : ils pourront toujours accéder au parking. Le stationnement des camions de déménagement est autorisé par un arrêté de voirie pour une occupation temporaire. Les cheminements piétons ne sont pas accessibles aujourd'hui en voiture et ils ne le seront pas demain. On ne touchera pas au pied d'immeuble.

Concernant la question du trafic sur la route de Rosel, la maîtrise d'œuvre a mené des études de circulation sur cette route ainsi que sur l'avenue Mountbatten. Ce qui était initialement prévu c'est l'aménagement de deux fois une voie de chaque côté. Aujourd'hui, la conception prévoit une deuxième voie qui permet de tourner à gauche que ce soit de route de Rosel vers St Contest /Folie Couvrechef ou de Mountbatten vers Maréchal Juin/Chemin Vert. Cela permet de répondre en partie aux enjeux de circulation. Le tramway va offrir une alternative à une partie des automobilistes. Par ailleurs, la création des voies dédiées au tourne-à-gauche facilitera la circulation pour les personnes qui vont tout droit ou à droite.

Concernant la traversée de l'avenue du Maréchal Juin : pour la connexion entre les pôles de l'école E2SE et FFBTP et la zone commerciale. Il avait été envisagé de créer une traversée piétonne au niveau du cheminement existant. Cette option n'a pas été retenue, car elle nécessitait l'aménagement d'un ralentisseur supplémentaire à ceux déjà prévus au niveau de la station, ce qui aurait été redondant. D'autre part, il y a une traversée piétonne obligatoirement au bout de la station, à une dizaine de mètres environ. L'objectif est de sécuriser cette traversée.

Le projet que vous voyez dessiné ici est porté par la DREAL sur l'aménagement du périphérique, avec un nouveau dessin de bretelle. Cette nouvelle bretelle sera plus proche du pont et alignée avec la bretelle d'entrée. L'ensemble sera géré par un carrefour à feux pour le sécuriser. Le tramway passera dans ce carrefour à feux également, ce qui va permettre de sécuriser la traversée piétonne avec des feux.

Réponse de N. Joyau : Nous faisons un pont spécifique pour le tramway, les piétons et les vélos.

- *A la dernière réunion nous avions demandé la création d'un passage piétons au niveau de la sortie des écoles. Qu'en est-il ?*

Réponse de M. Oden : il sera rapproché de l'école, nous sommes en relation avec l'école de l'E2SE, sur le travail des cheminements piétons.

- *Les usagers du tramway ne risquent-ils pas de se garer sur le parking du Super U ou de l'hôtel ?*

Réponse de D. Duval : Super U fait de la prévention auprès des étudiants pour qu'il ne soit pas utilisé comme un parking relais. Les étudiants ou les personnes qui viennent de Saint-Contest, devront garer leurs voitures au parking relais et ensuite prendre le tramway.

Présentation des plans du secteur rue de Touraine :

M. Oden : Lorsque l'on passe le boulevard périphérique, côté rue de Touraine, le projet prévoit la création d'une continuité cyclable jusqu'au projet d'aménagement qui va assurer la continuité jusqu'à la rue d'Authie. L'ensemble de cet aménagement sera sécurisé pour les vélos, puisqu'on est au niveau d'une sortie de périphérique en les séparant des autres flux de circulation.

Au niveau des carrefours, on conserve un carrefour similaire à ce qui existe entre la rue du Chemin Vert et la rue de Touraine, avec la possibilité de rejoindre le périphérique ou la rue de Champagne.

La rue de Champagne est fermée au niveau de l'intersection rue de Champagne et de la plateforme tramway, dans le cadre de la réalisation du parking-relais.

La nouveauté se situe au carrefour avec la rue de Bourgogne : l'objectif est de supprimer les feux de ce carrefour, afin d'éviter d'avoir les deux carrefours côté à côté, ce qui pourrait complexifier la circulation. La rue de Bourgogne ne sera praticable qu'à droite pour accéder au centre-ville. Dans le cas contraire, les habitants seront invités à reprendre le barreau situé là au niveau du parking relais, en direction de la chaufferie, pour rejoindre la rue de Touraine ou se diriger vers la rue d'Authie.

Le réseau de bus continuera de desservir le quartier du Chemin Vert. L'objectif du futur réseau de bus est qu'il soit complémentaire et en connexion direct avec le réseau tramway. La réorganisation du réseau de bus est actuellement à l'étude.

- *L'Université et le CHU seront -t-il toujours accessibles en bus ?*

Réponse de M. Oden : Vous aurez la possibilité de prendre le tramway et de faire une correspondance tramway. Avec un tramway toutes les 10 minutes, vous mettrez peu de temps pour arriver à destination.

Réponse de N. Joyau : la ligne 6 qui fait la liaison avec la folie Couvre-Chef n'a pas vocation à bouger, et le quartier va continuer à être irrigué par des bus. La ligne 1 qui suit majoritairement le tracé du tramway sera revue pour ne pas doublonner les moyens de transports.

Présentation des plans sur le secteur du centre commercial de la Halle Molière, au niveau de la station Molière :

Présentation par F. Ghidina : Le plateau Molière constitue le cœur du quartier, qui est un pôle d'attraction. La station s'inscrirait en continuité du centre commercial actuel. Le béton permet d'identifier la zone comme la place centrale.

Réponse de N. Joyau : on travaille avec des professionnels de santé pour qu'un pôle de santé vienne s'installer sur le site Jacquard, à l'arrière de la Halle Molière.

- *Où se gareront les habitants de la tour Molière ?*

Réponse de M. Oden : Les habitants disposent d'un parking souterrain dans la tour.

- *Tous les locataires ne disposent pas d'une place de parking souterrain, car c'est un coût qui s'ajoute au loyer.*
- *Il y avait un immeuble de prévu dans ce secteur ?*

Réponse de N. Joyau : il s'agit d'une résidence pour les seniors. La poche de stationnement sera temporairement plus grande tant que l'espace sera inutilisé. In fine nous n'aurons pas la possibilité d'avoir exclusivement du stationnement sur le secteur Jacquard.

- *Dans plusieurs quartiers, le problème de stationnement est récurrent.*

Réponse de M. Oden : On maintient du stationnement dans la rue du Chemin Vert. L'arrivée du TCSP vient prendre de l'espace pour apporter des alternatives. L'objectif des prochaines années est de générer du transfert d'usages, même si tous les usagers n'utiliseront pas le tramway.

Réponse de N. Joyau : nous verrons avec les bailleurs, s'il ne serait pas possible de réduire le coût de location de ces places de parkings en souterrain, symboliquement, pour qu'elles soient utilisées. Cela éviterait de créer de nouvelles places en surface.

- *La bibliothèque va-t-elle rester au même endroit ?*

Réponse de D. Duval : dans les projets, la bibliothèque sera annexée avec le nouveau pôle de vie.

Réponse de N. Joyau : l'objectif est d'aménager un pôle central d'équipements publics et de commerces.

- *La rue Pierre Corneille restera-telle ouverte ?*

Réponse de M. Oden : les rues Corneille, Molière resteront ouvertes et seront gérées par feux, pour permettre la traversée du tramway en sécurité, de la même manière sur la rue Schuman.

La rue Châteaubriand, qui comptait parmi les interrogations des habitants de la barre d'immeubles du Belvédère, restera ouverte pour la sortie depuis cette voie. Cela permettra de maintenir le fonctionnement actuel pour les habitants de cette résidence. Nous sommes par ailleurs en discussion avec les habitants de la Résidence Belvédère, pour une acquisition foncière qui permettrait de faire passer une piste cyclable, ainsi que la plateforme de tramway, les trottoirs et la voirie. Les sens de circulation sont maintenus jusqu'à la rue Alfred de Musset. La piste cyclable se poursuit jusqu'au boulevard Dunois de manière continue, en réduisant l'impact sur la végétalisation en place, notamment au niveau du parc de Secqueville, précieux au niveau du quartier. La rue du Chemin Vert porte également un projet de revégétalisation sur sa partie sud, avec des plantations d'alignements d'arbres. Du stationnement est conservé sur la partie ouest de la rue avec des arbres de part et d'autre, ce qui permet de rendre plus qualitatif l'aménagement de cette rue. Un alignement d'arbre de part et d'autre de la plateforme tramway avec un cheminement piétons permettant de déambuler rue du Chemin Vert.

- *Quelles essences d'arbres seront utilisées ?*

Réponse de F. Ghidina : la surface est importante dans la prise en compte du choix de l'essence. En dessous d'1m de profondeur, ce n'est pas intéressant pour les racines. Le principe développé le long du tramway est d'avoir des fosses continues pour assurer la pérennité des arbres et un meilleur développement des racines. Lorsque l'espace le permet, on plante des arbres, et sur des endroits plus contraints, la végétalisation sera plus basse pour encadrer la plateforme.

Réponse de N. Joyau : ce qui est évoqué par l'architecte est que l'on ajoute des arbres là où il n'y en pas.

- *Qu'est-ce qui sera mis à la place des haies ?*

Réponse de M. Oden : sur la partie la plus étroite, la haie ne peut pas être remplacée. Sur la partie située du côté du parc de Secqueville, un alignement d'arbres viendra en remplacement de la haie.

La station Stockholm sera implantée au niveau de l'arrêt de bus actuel, situé devant la crèche jaune, et une autre à l'angle du boulevard Dunois et de la rue du Chemin Vert, qui permet à la fois de desservir du quartier Saint Paul, du groupe scolaire Fernand Léger et du quartier Hastings. Un parking vélo gratuit, et en libre accès, sera accolé à la station.

Au niveau du parking relais et du carrefour de Rosel, des véloparks Twisto sécurisés seront implantés.

Par ailleurs, les terrains de pétanque sont en partie impactés par le passage du tramway. L'objectif est d'en reconstituer un maximum dans la surface disponible.

Les immeubles gérés par Caen la mer Habitat, seront démolis dans le cadre d'une opération indépendant du projet tramway, ce qui nous permet de bénéficier d'un espace plus qualitatif.

Réponse de N. Joyau : Caen la mer Habitat avait prévu, initialement, de démolir la deuxième rangée de bâtiments. A la demande de certains habitants du quartier et des administrateurs, la Ville a demandé à Caen la mer Habitat d'en conserver une partie, pour l'histoire de ces constructions. Ces bâtiments, afin de pouvoir être loués, vont être réhabilités par Caen la mer Habitat, car ils ne sont plus aux normes énergétiques. Comme l'intérêt est de garder leur qualité patrimoniale, la réhabilitation sera effectuée de l'intérieur. Les surfaces étant petites, n'étant plus aux standards d'aujourd'hui, il va être nécessaire de faire des regroupements de logements. Caen la mer Habitat va reconstruire des logements impasse de Loué et impasse Cussy, notamment une résidence pour les séniors et du logement locatif social aux normes PMR. Sept petites maisons vont être construites par Caen la mer Habitat pour du logement locatif social, tout comme à l'extrémité du gymnase du quartier Saint-Paul.

Une concertation sur le devenir du parc de Secqueville sera organisée avec les habitants, indépendamment du projet tramway, pour faire un état des lieux et voir comment faire évoluer les fonctionnalités de ce parc.

- *Sur cet espace les voitures circulent-elles également ?*

Réponse de M. Oden : la piste cyclable empiète sur la voirie qui va être maintenue pour la connexion entre les rues de Norrey, de Secqueville et de Francqueville. Le terrain de sport est préservé. De l'espace sera pris pour les besoins du projet, sur l'espace vert situé devant, pour réaliser la liaison cyclable. La rue de Secqueville sera fermée par rapport à la rue du Chemin Vert, cependant une circulation interne est conservée.

Réponse de N. Joyau : la rue de Secqueville est fermée pour deux raison : on ne peut pas ajouter un carrefour à feux supplémentaire, ce qui arrêterait le tramway consécutivement à 50 mètres. Plus on a de rues parallèles au boulevard Dunois, plus cela génère de shunts dans les quartiers. Il existe une problématique des voitures qui traversent dans les petites rues quand il y a un embouteillage sur le boulevard. Cette rue ne pourra donc plus être empruntée pour un usage de circulation de transit. Le stationnement sera conservé aux abords de la Maison de quartier.

- *Les arbres rue du Chemin Vert seront-ils conservés ?*

Réponse de M. Oden : les croix rouges que vous voyez sur les plans représentent les arbres qui seront supprimés, et il y en a un certain nombre. Les plus gros sujets seront cependant conservés. La haie sera également supprimée au niveau de la partie basse de la rue du Chemin Vert / quartier Saint-Paul. Ce qui est en vert symbolise les replantations.

7. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER SAINT PAUL/MALADRERIE DU 29/03/2024

PRÉSENTATION DE L'AVANCÉE DU PROJET TRAMWAY – CONSEIL DE QUARTIER SAINT-PAUL - VENDREDI 29 MARS 2024

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

10 participants étaient présents.

Présentation réalisée par :

- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Martin ODEN, Directeur de la Maîtrise d'ouvrage de la société Transamo;
- Didier LOMBARD, Directeur de la Maîtrise d'œuvre- groupement ;
- Gervais SENFARA, Chargé du suivi du projet tramway – Direction projet tramway de Caen la mer.

Lors de ce nouveau temps d'échanges, les résultats des études d'avant-projet et la conception, telle qu'elle est imaginée aujourd'hui avec l'ensemble des aménagements périphériques, ont été restitués conjointement par la Maîtrise d'ouvrage déléguée et la Maitrise d'œuvre, aux conseillers des quartiers où l'extension du tramway sera aménagée. Dans le cadre de cette nouvelle phase, les modifications évoquées lors des précédents conseils de quartiers et réunions publiques qui se sont tenus en fin d'année 2023, ont été intégrées aux aménagements, notamment sur le secteur Saint-Paul.

Présentation des plans : du boulevard Dunois jusqu'au centre commercial de la Halle Molière :

Explication sur les grands principes d'aménagement du secteur

M. Oden : les bandes cyclables se distinguent par le couleur rouge-brun pour éviter les conflits entre cyclistes et piétons. Cette distinction colorimétrique permet de différencier les aménagements sur l'espace public et les usages associés et ainsi éviter les conflits piétons/ vélos, vélos/ voitures. Cela sera valable sur l'ensemble du projet, pour donner une bonne visibilité aux aménagements. Enfin, vous voyez en gris clair, tous les espaces qui vont être dédiés aux piétons, et en gris intermédiaire, les places de stationnement. Les stations de tramway sont matérialisées en bleu.

Station Dunois, côté trottoir, des abris vélos seront accolés à l'arrière des abris de la station. Deux autres stations seront respectivement situées au niveau de la rue de Cussy, et de la rue de Stockholm, et enfin en haut du Chemin Vert, au niveau du centre commercial Molière. Vous pouvez voir également, un emplacement réservé pour une sous-station, c'est un local qui permet d'alimenter le tramway en énergie électrique, à partir des lignes hautes tension qui sont enterrées dans la ville.

- *C'est un bâtiment ?*

M. Oden : il y a un bâtiment technique, mais qui sera habillé architecturalement et s'oriente plutôt sur du bois. Ces bâtiments doivent s'intégrer dans le quartier, il y aura un travail architectural sur chacun d'entre eux. Nous ne sommes pas sur des postes transformateurs comme ceux que vous avez pu voir il y a quelques décennies maintenant, des blocs béton disséminés ici et là.

Sur l'insertion du tramway au niveau de ce secteur, la circulation générale sera en sens unique descendant, la voie de tramway à double sens, des trottoirs de part et d'autre, du stationnement sera préservé sur la partie latérale côté habitations. Il est proposé de disposer des alignements d'arbres qui viendront s'intercaler entre les places de stationnement, pour rehausser le niveau de végétation dans la rue du Chemin Vert. Un deuxième alignement d'arbres est également proposé entre la voie du tramway et la route, permettant de séparer ces usages-là. Enfin, une continuité piétonne sera aménagée tout du long ainsi qu'une piste cyclable, bi-directionnelle avec quatre mètres de large, ce qui correspond au nouveau standard, et, dans les zones plus resserrées, trois mètres de large minimum. Parmi les sujets qui avaient pu être évoqués, notamment au niveau de l'école Fernand Léger, le groupe scolaire n'est pas touché dans son emprise dans l'aménagement de la rue. Nous conservons les limites foncières existantes.

En bas, au niveau du carrefour Dunois, le carrefour sera globalement remanié, avec une densité de traversée cyclable et piétonne qui permet une bonne fluidité des échanges, aussi bien avec la partie sud de la rue du Chemin Vert, qu'avec la rue d'Hastings, et la connexion avec le périphérique cyclable. Les fonctionnalités routières seront conservées dans ce secteur.

Un point que l'on avait évoqué la dernière fois, et que je réitère, concerne cette station ici, où l'on peut avoir l'impression que l'on dispose de place autour. En réalité, d'un point de vue du tracé du tramway, elle est très contrainte dans sa position, entre l'alignement de la rue du Chemin Vert et la partie Chemin Vert sud, que l'on doit rejoindre avec une forme de baïonnette, donc cette position de station est un peu une donnée d'entrée, de la conception de part et d'autre.

Par ailleurs, la rue Fernand Léger et la rue située en face, conservent leurs fonctionnalités. La rue de Secqueville sera fermée au niveau de l'intersection avec la rue du Chemin Vert. En revanche, la connexion entre la rue de Secqueville et la rue de Norrey par la rue de Fronville sera maintenue, sans toucher au City Stade, mais éventuellement, en reprenant un peu de place sur l'espace enherbé pour le passage de la piste cyclable.

Nous vous présentons des plans basés sur l'avancement des études, il y a encore des points qui seront traités sur le second semestre de l'année.

- *Pour la rue de Secqueville,où faudra t-il passer ?*

M. Oden : Il faudra passer par la rue de Cussy et la rue de Franqueville, si vous venez par la rue du Chemin Vert.

M. Joyau : On avait évoqué cette fermeture-là, en lien avec les difficultés qui peuvent parfois exister dans le quartier, avec les personnes qui veulent éviter le boulevard dès qu'il est embouteillé et qui du coup prennent les rues parallèles, et utilisent ces rues-là comme shunts. Du fait de leur largeur, cela peut amener à des circulations rapides. Cette fermeture permettra de réduire les effets de shunt.

- *Le fait est qu'il y a deux projets, même si, visiblement ils n'ont pas d'intérêt commun, en tout cas ils se passent en même temps : un projet immobilier et un projet tramway. Ce qui est embêtant, c'est qu'on aimerait bien la copie finale, parce qu'ici Monsieur Joyau m'avait dit qu'il n'était pas question de construire au milieu du parc. Là, il y a quatre immeubles de la rue du Chemin, qui sont déjà tombés, les immeubles de Caen la mer Habitat. On a une partie des démolitions, il nous manque une partie des constructions, et je pense que tant qu'on n'a pas juxtaposé les deux projets, on peut faire mieux concernant l'utilisation de terrain. On nous dit qu'on construirait au milieu du parc, le parc n'est quand même pas là, il fait même tout ça, avec une aire sportive, là c'est une cohérence. On ne peut pas construire là, alors qu'il y en a quatre là, je ne comprends pas.*

N. Joyau : Tout cet espace devient de l'espace public, pour venir ensuite le long de la rue du Chemin Vert.

- *Oui, mais ça n'empêche pas que l'on peut construire là.*

N. Joyau : Effectivement, il est prévu ici de construire sept maisons par Caen la mer Habitat. Le projet sera présenté par Caen la mer Habitat, le 17 avril. Effectivement aujourd'hui, ça n'apparait pas sur le plan parce que nous ne disposons pas encore des éléments.

- *C'est un peu dommage de ne pas juxtaposer les deux, puisqu'ils arrivent en même temps, à quelques mois d'intervalles et on a une vision séparée, ce qui est un peu dommage.*

N. Joyau : Ça sera fait prochainement, quand on sera en mesure de le faire.

- *C'est quand même une absurdité de construire là, dans la continuité : maison de quartier, City parc, ainsi que le gymnase de l'autre côté. Et quand notre association Caen Ouest pour l'Environnement a défendu les relations entre l'aspect culturel et avec la Maison de quartier et les trois écoles, et les aspects sportifs aussi, on avait des diagonales…*

N. Joyau : Ce que je vous propose Monsieur, puisque nous parlons du projet Caen la mer Habitat, c'est que vous l'évoquiez éventuellement lors de la réunion publique, pour que l'on puisse se concentrer ici sur le projet tramway.

- *Non mais c'est bien que ceux qui présentent le projet aient une vision globale.*

N. Joyau : Madame Bernard, cela fait un an et demi que l'on évoque ce sujet.

- *Et on veut informer l'équipe projet, parce que comme j'ai l'impression qu'il n'y a pas de fusion entre les deux. Parce que qu'on me dise qu'on ne va pas construire au milieu du parc, excusez-moi, mais ce n'est pas le milieu du parc.*

N. Joyau : C'est la continuité.

- *Nous n'allons pas construire au milieu du parc, c'est quelques pavillons qui vont venir s'installer effectivement sur le terrain. Donc ça pour vous, c'est construire au niveau du parc.*

N. Joyau : C'est la continuité, qui d'ici va partir en biseau, ici. Toute cette partie-là, va devenir de l'espace public. Maintenant, je pense qu'on ne sera jamais d'accord sur ce sujet, Madame Bernard. Donc on va reprendre la discussion, sur le projet tramway.

- *La piste cyclable située ici, oblige-t-elle à casser un immeuble ?*

N. Joyau : On l'a fait passer ici, parce que Caen la mer Habitat a prévu dans le projet qu'il porte, de démolir. On ne démolit pas pour faire passer la piste cyclable.

- *Donc on a de la place, ici à construire.*

N. Joyau : Je redis juste, que Caen la mer Habitat a voté, en Conseil d'administration en 2019, la démolition de tous ces bâtiments. Après discussion avec la ville, Caen la mer Habitat va réhabiliter quatre de ces bâtiments, avec une isolation par l'intérieur, afin de conserver l'aspect pierres de Caen. Caen la mer Habitat a prévu la démolition de ces immeubles-là, c'est pour cela que l'on s'empare de cet espace pour projeter un aménagement et non l'inverse.

M. Oden : Un autre objectif est de préserver au maximum, les terrains de pétanque qui sont situés ici.

- *Et ça la petite verrue, elle reste aussi ?*

M. Oden : Oui.

- *Bravo ! Au niveau architectural, comparé à des pierres de Caen c'est magnifique ! Vraiment zéro.*

N. Joyau : L'objectif sera peut-être de l'habiller différemment.

- *Oui je pense que ça sera pas mal. Pour en revenir à la rue de Secqueville, jusqu'où sera-t-elle tronquée ?*

M. Oden : Il y aurait ici, une voirie qui permettra de rejoindre la rue de Secqueville, et la rue de Norrey. Donc la rue de Franqueville est maintenue jusqu'ici.

N. Joyau : Jusqu'ici, la piste cyclable n'est pas dessinée au mètre près.

Une rue très dangereuse cette rue de Norrey, où les gens ont effectivement une priorité à droite, si tout d'un coup on passe par cette rue-là, que je ne prends jamais, parce qu'il n'y a pas de visibilité, et s'il y a des trottinettes et des vélos, avec un angle droit et une grande haie. Faites-en sortes, qu'ils passent rue de Cussy, sinon… vous disiez qu'on ne pouvait pas mettre, « destiné aux riverains ». Donc vous mettrez, des dos d'âne tous les cinq mètres.

- *Pourquoi vous vouliez qu'ils descendent ?*
- *Parce qu'ici ils n'ont pas la priorité à droite !*

D. Lombard : On réfléchit pour mettre cette zone, en zone trente également. Tout ça va prendre forme, demain s'il n'y a plus ce shunt, ils ne passeront plus par là.

- *Il faut prévoir la circulation quand même !*

D. Lombard : Madame Bernard, ils ne vont pas prendre la rue de Cussy pour descendre ici, pour reprendre la rue de Cussy plus loin. Là, ils vont tout droit. Ils ne vont pas passer devant chez vous pour reprendre la rue de Cussy deux mètres plus loin.

M. Oden : Les gens auront beaucoup plus d'intérêt à prendre la rue de Secqueville.

D. Lombard : S'ils veulent aller ici, ils vont tourner rue de Cussy, ils ne passeront pas devant chez vous.

- *L'accès pour les habitations qui seraient construites sur le terrain de sport, se ferait donc par la rue de Secqueville ?*

N. Joyau : Oui.

- *L'abattage des arbres est prévu à quelle époque ?*

M. Oden : L'abattage des arbres sera réalisé de septembre à mars, dans une époque, qui ne soit pas pénalisante, par zone quand il n'y pas d'habitat d'espèces qui serait détecté dans les arbres.

- *Ce qu'on voit c'est qu'il n'y plus d'arbres. Vous en replantez trois fois le nombre, mais le temps qu'ils aient la même configuration…*

M. Oden : Ceux qui seront abattus sont identifiées par les points rouges, essentiellement entre la rue de Jersey et la rue de Secqueville. Les plus grands sujets seront conservés.

- *Il y a que des grands sujets là aussi. Il y a même un corridor, un tunnel de verdure pour cette piste cyclable.*
- *Et les arbres que vous projetez de planter là, pour la proximité du tramway ne constitueront pas un handicap ?*

M. Oden : Ici c'est possible parce qu'on a suffisamment de place entre le tramway et la voirie. Nous sommes sur trois mètres à peu près, compatibles avec une plantation d'arbre, les essences seront sélectionnées pour satisfaire les contraintes.

- *Entre la voirie existante et le trottoir, y aura-t-il assez de place pour mettre les arbres ?*

M. Oden : Oui, les trottoirs font quatre mètres minimum.

- *Il ne faudrait pas qu'il soit nécessaire de les élaguer tous les ans.*

M. Oden : Non.

- *J'ai remarqué, qu'il y avait un panonceau sur lequel il est écrit « Chemin des écoliers ». Je crois, que c'est surtout parce que les petits scolaires, vont prendre le tram, avec leur belle piste piétonne il n'y aura plus personne dans le tram. Parce que moi, je serais parent je dirais « Tu prends tes jambes et tu prends le chemin des écoliers. ». Ils vont jusqu'à Charles de Gaulle, ce n'est pas loin.*
- *Ils vont aussi jusqu'à Saint Contest.*

- *Vous n'avez même plus la Presqu'île, vous perdez 10 000 habitants.*

N. Joyau : Ça ne répond pas à la question, nous parlons des aménagements ce soir. Il y aura une réunion publique pour aborder tous ces sujets.

- *Et là ? Quatre mètres c'est ça ?*

D. Lombard : Cela doit être entre trois et quatre mètres en effet.

- *Pas trois ! Quatre ! Sinon là, je ne vais plus pouvoir sortir de chez moi !*

N. Joyau : C'est le chiffre que l'on vous a envoyé, et ça n'a pas bougé.

D. Lombard : Dans cette zone, nous avons la nécessité d'avoir une station qui est dans un axe droit, on se retrouve après avec une espèce de twist. Effectivement là on a pas mal de contraintes, il y a une petite restriction. Il y aura certainement une vision entre les sous-stations avec un habillage bois et une intégration qui est faite par nos architectes, qui est proposée de manière à ce que l'on ait quelque chose le plus harmonieux possible. Concernant le choix des arbres, on a aussi des paysagistes qui peuvent proposer des essences. Aujourd'hui, les techniques de création de fosses sont plus avancées et on prend beaucoup plus d'attention, à des sujets qui se développent beaucoup plus rapidement.

N. Joyau : L'architecte des bâtiments de France suit le projet. Il y a un rendez-vous avec lui pour lui présenter les aménagements.

- *A quoi correspondent les petits triangles ?*

M. Oden : Les accès des particuliers, pour s'assurer que le plan est bien compatible avec tous les accès.

- *Concernant les arbres, il y en a eu deux de remis et ils ne poussent pas. Il y en a deux dans l'angle, il y en a au moins un qui est mort, il n'y a plus que l'encadrement de bois autour, donc y a intérêt à bien les choisir !*
- *Pour les arrêts qui sont face à face, vous avez prévus une séparation physique pour pas que les gens ne traversent pas à cet endroit ?*
- *Par exemple à Lyon, sur les stations importantes, ils ont déjà mis une séparation.*

N. Joyau : Elles sont toutes traversantes. Le fait qu'elles soient végétalisées va aider à dissuader, pas comme des stations comme celle de Saint-Pierre où c'est en béton. Mail n'y aura pas de séparation physique de prévue.

M. Oden A l'arrivée en station, le tramway est quand même très ralenti, parce qu'il accoste à proximité du quai pour l'accessibilité, ça reste une conduite à vue.

- *La zone de faible émission, parce qu'il y a quand même une aberration, parce que vous allez quand même dans quatre, cinq ans en faire une zone de faible émission, non ? Parce que les parkings relais ne sont pas dedans, ce qui est curieux.*

N. Joyau : A la mise en service, il y n'y a que les véhicules qui seront non identifiés, qui seront interdits dans la ZFE, même les 4 ou 5 seront autorisés dans un premier temps.

- *Les non identifiés, peuvent aller jusqu'au parking-relais ?*

N. Joyau : Oui, on peut faire des poches de stationnement, à l'intérieur de la ZFE pour aller jusque-là.

- *Ce n'est pas la réponse qu'il y avait eu à la réunion, ou justement, il y avait eu ce truc un peu incongru.*

N. Joyau : Il va y avoir une mise en cohérence, pour pouvoir accéder au tramway.

- *Non parce que là c'est une incohérence dans le projet quand même.*
- *Avant il y avait la station sans parking relais.*

N. Joyau : Il y avait le parking relais, mais il n'y avait pas la station immédiatement à côté, il fallait faire deux cent mètres pour aller à la station.

M. Oden : On remonte rue de Cussy, rue Alfred de Musset. Ici un sujet, on est en échange avec la copropriété Belvédère, puisque l'on vient mordre, sur le foncier de la copropriété, donc ça fait quelques arbres qui sont coupés ici, qui seront replantés à la demande de la copropriété, le long de la piste cyclable. Ça permet de refaire un aménagement cyclable complet, alors qu'aujourd'hui, il est uniquement d'un côté, de l'autre côté. Ensuite, on retourne la rue des Treize Acres, avec la connexion, avec les aménagements cyclables existants. La rue Chateaubriand, il y avait une étude à un moment, de la mettre en impasse, mais ça s'est avéré, techniquement, assez compliqué et contraignant pour les résidents, donc le choix a été fait de maintenir le débouché de cette rue Chateaubriand. Ce qu'on n'a pas précisé, mais évoqué la fois dernière, c'est que toutes les intersections avec le tramway, sont gérées par des feux, pour la sécurité du passage. Ce sera aussi le cas, de la rue Schuman.

- *C'est dès lors qu'on le traverse ?*

M. Joyau : Dès qu'il y a des carrefours où les voitures et le tramway circuleront.

M. Oden : Cela ne sera peut-être pas nécessairement utile à l'avenir, on verra. Ça sera plutôt le trafic qui va le dire. Par contre ici, c'est le tramway qui l'impose.

On arrive donc sur le secteur Molière, vous voyez que la voirie n'est plus grise, mais beige. Ce n'est pas nécessairement la couleur définitive, mais ça reste à déterminer. Cela symbolise une zone de plateau, avec un aménagement plus qualitatif pour marquer la centralité du quartier et le point avec le secteur commerçant et la liaison avec l'avenue Coty. Ici on aura une cohérence d'aménagement, sur ce point central avec la station située au niveau du centre commercial. Il y a eu un travail assez poussé sur la station par la maîtrise d'œuvre sur le sujet des nivellements, parce que la pente est très forte, à partir de l'avenue Coty, ce qui rend l'implantation des rampes, qui permettent l'accessibilité aux stations, un peu compliquée. Pour vous donner un peu de détail, une rampe ne doit pas dépasser 15%, et la pente ici naturelle est de 3,5 %. C'est pour ça qu'il y a eu un travail sur le positionnement de la station très précis, pour faire en sorte d'avoir des rampes qui sont suffisamment courtes, parce qu'on n'est pas encore dans la zone de plus forte pente, et afin de rester à proximité du centre commercial.

- *Au CHU, la pente de la passerelle est importante. Quel est son pourcentage ? Parce que pour avoir été plusieurs mois à l'hôpital, je peux vous dire que passer sur la voie piétonne, ça crisse beaucoup. Parce qu'il y a la station, après le tram descend vite, mais pour monter, ça crisse énormément. Alors est-ce que c'est parce qu'elle est en bois ?*

M. Oden : Quand vous dites que ça crisse, c'est au niveau du bruit ?

- *Oui, c'est poussif, surtout en montée.*

M. Oden : La pente est plus forte, oui, mais vous dire le pourcentage exacte, je ne sais pas. En tout cas il n'y a pas de problématique sur la ligne existante pour que le tramway monte, ça j'en suis sûr.

- *Il n'y a pas d'habitation et tout ça si vous voulez, comme c'est une passerelle, le bruit il n'y a que moi en tant que piéton qui l'entendait avec les autres.*

N. Joyau : C'est la première fois que j'entends qu'il crisse sur cette passerelle-là.

- *Personne n'emprunte cette passerelle.*

M. Oden : La passerelle piétonne a été installée, justement parce qu'il y a des flux importants.

N. Joyau : Les pentes ne sont pas génératrices de crissement, ce sont les virages.

M. Oden : Ce n'est pas la pente la plus forte du tracé, donc je vous assure que ce n'est pas un problème de véhicule qui est tout à fait capable de passer ce viaduc, il y a d'autres pentes bien plus fortes.

M. Oden : Il permet d'aller jusqu'à la rue Alfred de Musset.

M. Oden : C'est autorisé à partir de la rue du Chemin Vert qui est mise en double sens, à partir de la rue Alfred Musset, dans le sens Musset vers le périphérique.

- *Allez mettre des feux au niveau de l'intersection de la rue Alfred Musset et Chemin Vert*

M. Oden : Oui, pas sur Franqueville.

- *Parce que là, il y a un gros problème, au niveau visibilité. C'est un peu dangereux, ce double sens. Parce que là, s'il y a des vélos qui descendent à toute vitesse…*

M. Oden : Les vélos seront gérés par feux, avec le tracé piéton, et le passage du tramway.

- *Le vendredi, on prend le bus pour aller au marché place Saint-Sauveur, Comment fera-t-on avec l'arrivée du tramway ?*

M. Oden : Vous prendrez le tramway, et vous arriverez place Saint Sauveur, à l'arrêt Hôtel de Ville, rue de Bernières.

- *Douze lignes de bus en moins, rue de Bernières !*

N. Joyau : Au cœur de la rue de Bernières oui, ensuite, elles seront redirigées dans le centre-ville.

M. Oden : Depuis l'Hôtel de Ville, vous êtes à une centaine de mètres de la place Saint-Sauveur.

N. Joyau : On a des lignes qui aujourd'hui descendent et qui s'arrêtent au niveau des fossés Saint Julien, et pourront repartir par ailleurs vers le centre-ville.

- *Et les jeunes qui vont au lycée Charles de Gaulle ?*

N. Joyau : nous sommes e train de revoir le réseau de bus, le sujet n'est pas encore terminé. Depuis le lycée Charles de Gaulle il n'y aura pas de difficulté, les collèges et lycées continueront à être desservi par le réseau bus.

M. Oden : Alors la rue Corneille et la rue de Molière restent ouvertes avec les mêmes sens de circulation, qu'aujourd'hui. On va retrouver, toujours, nos continuités cyclables, tramway etc. Le trottoir ici, le long des façades, pour faciliter l'accès aux résidences, des raccordements cyclables sur les rues qui sont perpendiculaires. Les traversées piétonnes, notamment au niveau de la grande promenade, pour pouvoir continuer ce flux, des arrêts de bus avec des correspondances directes vers Molière, pour permettre justement dans l'organisation du réseau bus, d'envisager des bus qui passeraient dans le secteur et auraient leur correspondance. De la même manière, la possibilité de faire ça avec des bus à proximité de la station Chemin Vert.

M. Oden : On arrive sur la station Chemin Vert, qui a été rebaptisée suite à la concertation, qui est assez proche du centre commercial Molière, mais qui mérite d'être en face direct, du parking relais qui s'implante sur le parking existant, et à proximité de la rue de Champagne qui sera fermée. Le flux de la rue de Champagne passera par l'avenue de Touraine, pour rejoindre la rue du Chemin Vert. Ce parking a une capacité de près de 80 places, et sera susceptible d'évoluer si le succès est au rendez-vous, vers d'autres typologies de parking.

M. Oden : L'idée est de faire en sorte que les voitures restent sur la rue de Touraine pour le flux périphérique, et éviter d'amener le transite à proximité des habitations.

- *Parce que là ça coupe, la troisième voie, qui justement permettait de tourner.*

M. Oden : On aura plus que deux voies, un arrêt de bus ici en encoche pour ne pas bloquer les voitures qui vont sur le périphérique, en connexion direct, lui aussi avec le parking relais et la station tram. Une piste cyclable a également été ajoutée, sur l'avenue de Touraine, qui va raccorder avec le projet de renouvellement urbain Chemin Vert, qui traite la partie entre la rue d'Authie et ce secteur-là, dont on vient assurer la continuité, pour rejoindre la rue d'Authie, la rue du Chemin Vert. Le tramway s'insère hors de l'ouvrage existant, sur un nouvel ouvrage du franchissement du boulevard périphérique, qui supportera : le tramway, les cycles et un trottoir, ce qui permet d'offrir également aux piétons une alternative. Actuellement on se trouve le long du boulevard qui est très roulant, là on pourra être à bonne distance entre les modes de déplacement doux et le trafic.

N. Joyau : Avant que l'on passe le périphérique, juste pour préciser de nouveau, les alignements d'arbres que vous voyez le long de la rue du Chemin Vert sont des arbres existants. Ici, il n'y a pas d'arbres abattus, ils sont maintenus depuis la rue des Treize Acres.

D. Lombard : À l'intersection de la rue du Chemin Vert et de la rue de Touraine sera implantée la nouvelle chaufferie bois qui alimentera tout le quartier.

- *Que devient la sortie du périphérique qui était très dangereuse ?*

N. Joyau : La nouvelle sortie du périphérique, sous maitrise d'ouvrage de l'État, sera repositionnée perpendiculairement à la rue du Chemin Vert, et sera gérée en carrefour à feux, ce qui sera plus sécurisant. Nous en profiterons pour séparer les feux piétons et vélos.

M. Oden : C'est un autre projet, effectivement. C'est l'État qui porte les aménagements liés au périphérique, on a représenté seulement le principe ici, c'est l'État qui va venir valider ça et effacer cette bretelle-là.

- *Peut-on faire demi-tour au rond-point ?*

M. Oden : Ce projet de carrefour à feux est lié au projet du périphérique mené par L'Etat. Cela permettra d'éviter les remontés de fil sur le boulevard périphérique, plutôt sur le tourne-à-gauche, qui est très compliqué, mais les études qu'ils mènent permettent de vérifier qu'avec les feux, ils ne vont pas avoir des voitures, y compris sur le tourne-à-droite, susceptibles de remonter sur le boulevard périphérique. Ce serait le pire des cas, car il y aurait deux voies sur la bretelle qui pourraient tourner à droite.

- *Les entreprises de ce secteur empruntent-elles cette sortie ?*

M. Oden : Oui, elle est très empruntée.

N. Joyau : Ici, dans le cadre du projet tramway, on pourra tourner directement à gauche, aujourd'hui ce n'est pas possible.

M. Oden : Il y a la continuité cyclable, jusqu'au terminus.

M. Joyau : Et inversement, on pourra tourner comme ça, parce que c'est un carrefour à feux ici, vu que le tram croise les voitures, tout ça c'est carrefour à feux.

M. Joyau : On continue vers le terminus.

M. Oden : Une autre sous-station se trouve sur le parking, face aux services techniques. Le super U est là, la station est là, face à l'E2SE, la Maison du bâtiment, Eiffage, Unicité Comme déjà présenté, ce carrefour est transformé en carrefour à feux, au lieu du rond-point. La question qui nous avait été posée en fin d'année dernière portait sur la gestion des deux voies, une dans chaque sens, ainsi que sur l'afflux de circulation. Les études de circulation menées sur ce carrefour ont montré la nécessité d'avoir une deuxième voie pour permettre de stocker les automobilistes qui vont à gauche, et permettre aux autres qui vont tout droit et à droite de continuer à circuler.

- *On a enlevé des feux pour mettre des ronds-points, au prétexte que ce serait plus fluide. Aujourd'hui on enlève les ronds-points pour mettre des feux, en évoquant le fait que ce sera plus fluide.*

M. Oden : Pour la sécurité surtout.

Poursuite de la présentation des plans jusqu'au terminus Saint-Contest :

M. Oden : Dernière session de la branche, un raccordement sur le rond-point du Débarquement, actuellement en travaux. Ils sont pris en compte dans la conception de l'aménagement cyclable de la ligne tramway, dans le but de raccorder tous ces aménagements ensemble.

- *Y-a-t-il un aiguillage pour qu'il se retourne ?*

M. Oden : Effectivement, il peut changer de voie dans la zone.

D. Lombard : On représente l'aiguillage, on peut switcher d'un quai à l'autre.

- *Le tramway arrive ici ?*

D. Lombard : Il arrive ici, et puis il décharge ses passagers, etensuite, quand il revient, il reprend cette zone de manœuvre, pour repartir dans l'autre sens.

- *Et c'est là, qu'il y a les travaux, pistes cyclables en ce moment ? Donc ce qui est fait va être ré abîmé ?*

M. Oden : La seule chose qui sera touchée sera le raccordement du rond-point.

- *Parce qu'à cet endroit ça ralentit, depuis qu'il y a les travaux, ça ralentit beaucoup pour les gens qui viennent des agglomérations.*
- *Il a été dit qu'on ne pouvait pas mettre de piste cyclable ici ?*

M. Oden : Il ne s'agit pas du fait que l'on ne puisse pas en mettre. Nous sommes hors du périmètre d'aménagement du projet tramway.

- *Comment cela fonctionne avec les feux ?*

M. Oden : On a des feux, pour les voitures qui arrivent ici, qui sont arrêtées ici, on voit la ligne des feux en blanc, de la même manière qu'ici pour les voitures. Les vélos ont un feu pour traverser. Au niveau du carrefour à feux entre la rue de Villons-les-Buissons et la rue du Chemin Vert, le vélo qui va tourner, va rencontrer le feu dans son virage, pour passer ensuite. Ça va changer un peu la circulation.

- *Des accès vélos seront-ils prévus pour la Colline aux Oiseaux ?*

M. Joyau : Pas à ce stade. Ce n'est pas une réflexion qui est portée par le projet tramway. Ce, ce qui faudra que l'on réfléchisse, mais cela pose aussi des questions de gestion de l'espace, en termes d'entrée, et des ouvertures et fermetures pour ceux qui viennent du quartier du Chemin Vert. L'accès piéton et cyclable sera plus sécurisé, c'est qu'on arrive à avoir à l'entrée de la Colline aux oiseaux, qui sera située sur ce secteur-là, on aura l'entrée principale ici. Pour pouvoir proposer aux habitants une entrée Colline aux oiseaux, qui soit possible directement depuis l'arrivée, ça semblerait assez intéressant.

- *Là on ne peut pas aménager une connexion cyclable ?*

N. Joyau : On ne va pas faire de pistes cyclables à proprement parler, l'objectif est que le vélo puisse traverser là, pour reprendre la rue située à travers l'espace vert situé entre l'E2SE et la FFBTP.

M. Oden : C'est mettre en cohérence les aménagements cyclables qu'il y a ici.

8. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER CENTRE VILLE DU 02/04/2024

PRÉSENTATION DE L'AVANCÉE DU PROJET TRAMWAY – CONSEIL DE QUARTIER CENTRE-VILLE – MARDI 2 AVRIL 2024

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

5 participants étaient présents.

Présentation effectuée par :

- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Frédéric NORAIS, Directeur du projet tramway de Caen la mer ;
- Martin ODEN ; Directeur de la Maîtrise d'ouvrage de la société Transamo;
- Ivane RHO – Architecte de la Maîtrise d'œuvre - groupement Trameo

Lors de ce nouveau temps d'échanges, les résultats des études d'avant-projet et la conception, telle qu'elle est imaginée aujourd'hui avec l'ensemble des aménagements périphériques, ont été restitués conjointement par la Maîtrise d'ouvrage déléguée et la Maitrise d'œuvre, aux conseillers des quartiers où l'extension du tramway sera aménagée. Dans le cadre de cette nouvelle phase, les modifications évoquées lors des précédents conseils de quartiers et réunions publiques qui se sont tenus en fin d'année 2023, ont été intégrées aux aménagements, notamment sur le secteur de Saint-Paul.

Présentation des plans : du raccordement rue de Bernières, puis remontée du centre-ville en s'arrêtant sur des points structurants du parcours (La Poste, L'Hôtel de Ville) pour ensuite passer par le Lycée Malherbe d'un côté et la rue Damozanne de l'autre.

Présentation des plans sur le secteur du quai Vendeuvre et de remonter sur la rue de Bernières :

I. Rho : la partie du nord du centre-ville sera piétonnisée : la place de la République et le boulevard du Maréchal Leclerc. La rue de Bernières dispose d'un certain nombre d'arbres qui seront conservés. Aussi, l'insertion du tramway proposée dans ce secteur, tient compte de cet enjeu. S'ajoute à cela une volonté de ramener de la nature en ville, c'est pourquoi cet espace sera également végétaliser. Par ailleurs, un projet de pacification sera mené sur le secteur centre-ville, afin de réduire la place de la voiture dans le centre, pour faire plus de place aux modes de déplacement actifs.

Le bout de la rue de Bernières, l'accès aux voitures sera maintenu. Les aménagements paysagers sont aménagés de telle sorte qu'ils structurent et amènent les automobilistes à tourner à droite.

N. Joyau : Etant donné le nombre de tramway qui passeront sur la rue de Bernières, à la fois depuis le Château et de la nouvelle line du tramway, il n'est plus possible pour les voitures d'aller tout droit pour traverser l'avenue du Six Juin. Par conséquent, les automobilistes qui arriveront de l'avenue du Six Juin tourneront obligatoirement à droite pour continuer sur cette avenue. La traversée vers le Port se fera au niveau de la place de la Résistance et plus Rue de Bernières. Une poche de stationnement sera maintenue entre l'avenue du Six Juin et la rue de Bernières.

I. Rho : la plateforme du tramway sera engazonnée ce qui contribuera à apporter du confort urbain et de la fraicheur en été. Les accès aux commerces sont maintenus, avec la largeur de trottoir actuelle. Une voie à sens unique qui pert depuis Monoprix.

NJ : Une voie à sens unique qui permet d'irrigue la rue St Jean et l'avenue du Six Juin, avec des places de stationnement positionnées le long des voies de circulation. Le tramway vient s'insérer dans les voies actuelles des bus, puis une voie de circulation automobile en sens unique longe la voie de tramway.

I.Rho : les passages situés sous les immeubles vont permettre aux véhicules de traverser la plateforme tramway.

M. Oden : une précision sur le carrefour Saint-Jean qui est structurant. La circulation sera apaisée par l'installation d'un plateau dénivelé qui permettra de monter au niveau du tramway et du plateau piétons, zone de rencontre.

- *Au niveau du passage Chanoine Cousin, avez-vous un plan plus global, depuis Saint-Jean et Saint-Pierre, dans l'avenir ?*

Réponse de N. Joyau : Pas encore.

- *Prévoyez-vous que les voitures puissent y circuler ?*

Réponse de N. Joyau : le projet tramway ne touchera pas au passage Chanoine Cousin.

Réponse de M. Oden : un sens de circulation sera imposé, puisque l'on rentrera depuis la rue de Bernières, pour s'engager ensuite au nord ou au sud dans le passage Chanoine Cousin, uniquement dans ce sens. On ne pourra pas arriver sur la rue de Bernières.

Reprise de la présentation secteur Bernières :

I. Rho : Devant le Monoprix et la pace du Théâtre des zones apaisées seront créées, où les voitures ne circuleront pas. L'objectif est d'éviter le trafic de transit de la voiture. L'accès riverains sera maintenu.

M. Oden : deux boucles de desserte locale sont maintenues dans cet hypercentre : l'une pour les commerces, qui passe par la rue de l'Oratoire, remonte par la rue du Colonel Giraud pour rejoindre le tissu commerçant de la rue de Bernières et ensuite ressortir sur la rue Saint-Jean. Quelques places de stationnement sont maintenues. Une seconde boucle qui vient de la place Gambetta pour accéder au parking de la place République et le pôle de stationnement pour l'hyper centre-ville. Une boucle à l'est, une boucle à l'ouest, et au centre une aire piétonne dédiée à la continuité piétonne de l'hypercentre (bd Maréchal Leclerc, parvis du Théâtre et rue du Pont Saint Jacques.

I. Rho : ensuite nous arrivons au niveau du secteur du Théâtre. Le grand platane sera conservé. L'objectif est de mettre en avant le piéton dans cette zone.

- *A l'époque où le passage du tramway été étudié, il était question qu'il serait gêné par l'Odon, qui est aujourd'hui canalisé mais bien présent et exigeait des travaux importants pour supporter le poids de la plateforme.*

I.Rho : effectivement, il s'agit de la rigole alimentaire, c'est un ouvrage qui doit faire près de 7m de large et 3m de haut.

M. Oden : Cela va nécessiter un ouvrage de confortement du tramway. Lorsqu'ils sont côté à côté, on conforte le tramway, pour éviter que les charges du tramway ne viennent déstabiliser l'ouvrage. Du moment où les deux se chevauchent, nous réaliserons une dalle qui chevauche la rigole alimentaire, pour éviter que les charges du tramway ne descendent sur l'ouvrage qui est vieux et n'a pas de portance qualifiée et réglementaire ou calculée avec les côtes d'aujourd'hui. On réalise cet ouvrage pour créer une indépendance entre l'ouvrage et la plateforme du tramway.

F. Norais : Des pieux seront positionnés tout le long de l'ouvrage, pour aller chercher du terrain solide pour les y fixer. Une dalle viendra reposer sur ces pieux sur laquelle reposera la plateforme du tramway. Il sera désolidarisé de la rigole alimentaire qui passe en dessous.

- *En quoi seront ces pieux ?*

Réponse de F. Norais : en béton. Il s'agit du même dispositif mis en service sur le précédent projet « tramway 2019 », sur le bd des Alliés.

- *Il doit y avoir des marécages dans ce secteur ?*

Réponse de N. Joyau : oui, c'est pour cela qu'il faut creuser le sol sur une dizaine de mètres.

- *Le sol n'a-t-il pas bougé malgré la circulation ?*

Réponse de N. Joyau : les équipes de la direction du cycle de l'eau de la Communauté urbaine, réalisent des inspections télévisées.

Réponse de F. Norais : aujourd'hui les bus, les voitures et les poids lourds passent par-dessus, cela ne pose pas de difficultés. Le tramway a une charge à l'essieu qui n'est pas forcément plus élevé qu'un poids lourd. En revanche, si l'on doit passer dessus, nous devrons prouver aux organismes de contrôle que l'ouvrage est en capacité de supporter la charge. Etant donné que nous ne connaissons pas la manière dont il a été conçu ni sa résistance, par mesure précaution, nous réaliserons un ouvrage qui le désolidarise complétement du tramway.

Poursuite de la présentation des plans : secteur de la Poste et de la Préfecture :

I.Rho : cette place sera requalifiée au niveau de la circulation et sur son aspect paysager. La rue Saint-Laurent sera fermée sur la partie basse pour permettre d'apaiser cet espace.

- *Pour rentrer chez moi cela ne sera pas pratique.*

Réponse de N. Joyau : la rue Aubert passera à double sens pour permettre aux automobilistes d'entrée et sortir.

Réponse d'I.Rho : entre la Poste et la Préfecture, il y a la place suffisante pour aménager deux trottoirs de 3m de large, de chaque côté, la plateforme tramway, une piste cyclable bidirectionnelle.

- *La rue Saint-Laurent sera-t-elle à double-sens ?*

Réponse de N. Joyau : cette rue passera effectivement en double sens. L'objectif du plan de circulation est de dissuader le trafic de transit qui existe actuellement le long du centre Paul Doumer, pour privilégier la desserte locale. A terme il n'y aura plus de barreau central au milieu de la place de la République. L'idée est de positionner la circulation automobile le long du Conseil départemental et de la Poste, en entrée et en sortie.

- *Le projet de Halle gourmande le long de la rue Saint-Laurent, qui va aggraver la circulation.*
- *Il n'y pas d'accès de parking par-là.*

Réponse de N. Joyau : l'impact sur le trafic automobile reste relativement neutre.

- *Il ne s'agit pas d'un trafic de transit, mais uniquement d'une recherche de places de parking, rue Saint-Laurent, rue de Bras, au niveau des parkings situés sur le bord de la place de la République.*

Réponse de N. Joyau : d'où l'idée de renvoyer directement vers le parking République.

- *Au niveau du Théâtre, les bus Gambetta repartent vers la gare, et en plus va s'ajouter une station tramway, ce qui modifier les capacités de circulation.*

Réponse de N. Joyau : non, ce ne sera pas le cas. Actuellement 700 bus passent sur la rue de Bernières dans chaque sens, ce qui ne sera plus le cas avec l'arrivée du tramway. Les bus seront renvoyés sur d'autres axes. Cela nécessite que l'on reflèche parkings du centre-ville.

- *La rue Sadi Carnot sera-t-elle encore desservie par des bus ?*

Réponse de N. Joyau : oui la rue Sadi Carnot sera circulée en bus.

- *La construction de la Halle Gourmande va générer plus de fréquentation du centre-ville, sur la partie piétonne. Cette parie piétonne va s'évacuer par quel stationnement de bus et de tramway ?*

Réponse de N. Joyau : le plateau piétonnier sera étendu, avec le réaménagement de la place de la République tel qu'il a été fait, avec la suppression du barreau dont que j'évoquais toute à l'heure. L'objectif est que la boucle piétonne du centre-ville soit complétée.

- La navette gratuite participe également à rejoindre le centre-ville. Le fait de passer la rue Jean Eudes en double voie, cela signifie-t-il que l'on réduit le stationnement ?

Réponse de N. Joyau : Effectivement. Aujourd'hui nous avons une voie unique et une voie de stationnement de part et d'autre. Si cette rue passe en double voie, il faudra que l'on regagne une largeur de voiture, donc une partie du stationnement sera supprimée pour le permettre.

- *Le parvis de la Gloriette restera-t-il en l'état ?*

Réponse de N. Joyau : oui, car il n'est pas dans le périmètre du projet tramway. Je n'ai pas eu échos de projets sur ce parvis.

Le projet tramway vient piétonniser le bout de la rue Saint-Jean. Le maintien de la circulation nécessiterait deux carrefours à feux, l'un à côté de l'autre, ce qui ne fonctionnerait pas. Cela permettra également de valoriser le patrimoine bâti situé autour de cette place.

- *La poche de stationnement située à gauche du théâtre, destinée à du stationnement privé va rester en l'état ? L'accès résident sera-t-il maintenu ?*

Réponse de F. Norais : Cela est intégré au projet. Cette zone restera accessible pour les salariés et les décors et autre matériel utilisé par les salariés du Théâtre.

Poursuite de la présentation par Ivane Rho : concernant les revêtements, ceux en beige seront en pierre naturelle de granit. Place Gambetta conservera ses accès fonctionnels pour les services de la Préfecture. La perspective de la Préfecture que vous voyez -là, qui donne sur la Prairie, avec de belles échappées visuelles sur ces espaces.

- *La création d'une voie piétonne avait été évoquée il y a quelques années entre le parc de la Gloriette et le parc du Conseil départemental. Cela est-il à l'ordre du jour ?*

Réponse de N. Joyau : le maire l'a évoqué avec le Président du Conseil départemental et le Préfet et pour l'instant cette ouverture n'est pas à l'ordre du jour pour ces institutions.

- *Cela désenclaverait pourtant le quartier situé à gauche.*

Réponse de N. Joyau : effectivement, cela permettra également de relier le parking de Gardin au centre-ville.

- *Quelles seront les capacités de stationnement autour de la future MJC à Lemière ?*

Réponse de N. Joyau : il existe quelques places de stationnement dans la rue Daniela Huet et les rues perpendiculaires, une poche de stationnement devant le temple protestant, situé de l'autre côté. Il n'y a pas la capacité de recréer le même nombre de places de stationnement. Les rues aux abords immédiats resteront circulables et du dépose-minute devant la MJC.

- *Au niveau de la future Halle gourmande, il était prévu du stationnement sur site.*

Réponse de N. Joyau : cela ne se fera pas, car la superficie du terrain est divisée par quatre dans la révision du projet. Il y aura du stationnement souterrain.

Poursuite de la présentation sur le boulevard Bertrand :

I.Rho : Le tramway traverse la place, pour rejoindre le boulevard Bertrand. Actuellement il y a deux voies de bus et de voies routières. On accompagne la végétalisation de la plateforme sur ce boulevard. De l'autre côté la piste bidirectionnelle est conservée.

Des diagnostics racinaires ont été effectués préalablement par l'ONF, sur ces arbres pour vérifier la possibilité d'insérer la plateforme de tramway.

- *Donc il n'y aura plus de bus dans ce secteur ?*

Réponse de N. Joyau : Si, il y en aura car ils peuvent ensuite passer rue Sadi Carnot.

Réponse de F. Norais : une étude est menée en parallèle du projet tramway, qui intègre la zone située devant le Palais Fontette, et la place Guillouard qui viendra raccorder les pistes cyclables réalisées dans le cadre du projet tramway.

- *Les stationnements de bus vont donc être décalés ?*

Réponse de N. Joyau : en effet, les bus continueront à circuler dans ce secteur, mais ils seront moins nombreux qu'actuellement.

- *Les quais qui dirigent vers Saint-Martin et Fontette seront-ils conservés ?*

Réponse de N. Joyau : Oui, nous ne toucherons pas à ces quais dans le cadre du projet tramway. Sur ce secteur le tramway circulera sans ligne aérienne de contact (LAC). On retrouvera la LAC en bas du bd Albert Sorel, au niveau du lycée Malherbe, ce qui permettra de dégager la vue sur le Palais Fontette et de l'Hôtel de Ville.

- *La ligne d'arbres située le long du lycée Malherbes en direction du parc expositions sera-t-elle être conservée ?*

Réponse de N. Joyau : nous allons y venir. Les alignements d'arbres sont maintenus sur Albert Sorel, sur le boulevard Bertrand, ceux du lycée Malherbe sont conservés c'est pour cela que l'on passe à l'intérieur du lycée.

I. Rho : avenue de l'Hippodrome, la piste bidirectionnelle se divise en deux pistes monodirectionnelles car nous n'avons pas la place de la poursuivre.

Poursuite de la présentation des plans rue du Carel en direction de la rue de l'Abbatiale :

I .Rho : Au niveau de cette rue, deux sens de circulation maintenu ainsi que le passage des vélos. Le parti pris, une plateforme végétalisée qui accompagne l'ensemble des aménagements. Un chaucidou sera mis en place. Cet aménagement se structure par deux voies cyclables de part et d'autre et les voitures circulent derrière les vélos. L'objectif étant d'apaiser la rue du Carel. La rue de l'Abbatiale est mise en sens unique sortant sur le dernier morceau, de manière à conserver les accès de service et de livraison. Le but est de limiter le trafic de transit.

- *Les personnes qui descendront la rue de Bretagne ne pourront partir qu'à gauche ?*

Réponse de N. Joyau : effectivement. L'idée est de dissuader le trafic de transit sur la rue de Bretagne afin de préserver les rues comme celle-ci qui ne sont pas dimensionnées pour recevoir trop de trafic.

- *Le stationnement disparait rue du Carel, au profit de cette petite poche au niveau de la Halle aux grains ?*

Réponse de M. Oden : cette poche existe déjà. Rue du Carel, la stratégie de stationnement repose globalement sur le fait que le stationnement doit être réparti pour accueillir le transport en commun. Demain, le stationnement sera constitué de poches denses et sectorisées, c'est-à-dire les parkings souterrains et silos.

Réponse d'I.Rhoe : On empiète un peu sur le parvis du Conservatoire, aussi on recréera des marches et une rampe d'accès au conservatoire, ce qui nous permet de gagner un peu de place au-dessus et d'avoir les places de stationnement et de dépose-minute.

Réponse de M. Oden : L'objectif est d'également recréer un cadre d'accessibilité au conservatoire. Aujourd'hui il y a deux paliers successifs, avec des rampes complexes. Nous sommes en interface avec les personnes qui portent le projet de rénovation du bâtiment.

Reprise de la présentation par N. Joyau : Sur Albert Sorel, les alignements d'arbres sont globalement conservés. La plateforme tramway sera insérée au milieu, et les voies de circulation de part et d'autre.

Après la rue du Carel, où passera le tramway ? Empruntera-t-il le chemin du petit Odon ?

Réponse de M. Oden : Le tramway part directement face à la rue du Carel, on vient percer le mur de l'EPSM, on entre sur la voirie actuelle de desserte interne de l'hôpital. On arrive sur le grand parking de l'hôpital qui dessert l'unité Jamet pour rejoindre l'allée du Père Jamet et la rue Caponière, que l'on traverse pour rejoindre la rue du Capitaine Boualam. On intercepte le chemin du Petit Odon, cet espace sera aménagé entre végétalisation et piétonnisation afin de capter le chemin du Petit Odon, pour permettre également la desserte piétonne du bâtiment Jamet ainsi que l'accès aux résidences aménagés ici.

Réponse de N. Joyau : Pour rejoindre à pied la rue Caponière à la rue du Carel, à côté la voie de tramway on aura un trottoir, une piste cyclable qui seront arborés entre l'allée piétonne et la voie de tramway.

- *Ce qui permet de récupérer l'alignement d'arbres ?*

Réponse de N. Joyau : Une courbe est créée, ce qui permet effectivement de récupérer les deux arbres ici, même si quelques 'uns seront abattus.

- *Ici il y aura une station ?*

Réponse de M. Oden : oui, il s'agit de la station Caponière.

- *Où sera situé l'arrêt exactement ?*

Réponse de N. Joyau : Il sera situé au milieu du parking de l'EPSM. Cela fait partie des zones que l'on va acheter à l'EPSM.

Reprise de la présentation au niveau du lycée Malherbe :

I.Rho : Nous sommes au niveau du boulevard Guillou, le carrefour sera reconfiguré. Actuellement c'est de la voirie, le carrefour sera davantage perpendiculaire, ce qui nous permettra de gagner deux espaces verts de part et d'autre du carrefour. Les alignements d'arbres existants sont conservés, excepté au niveau de la station où certains spécimens sont supprimés pour permettre de l'aménager. Un alignement d'arbre sera reconstitué dans ce secteur. La piste cyclable actuelle aménagée contre la clôture sera un peu déportée pour laisser de la place devant le parvis de la sorte du lycée. Elle vient ensuite se raccorder à la piste cyclable qui desserte le Stade nautique Eugène-Maës sur la partie basse. L'aménagement du parking sera amélioré pour éviter aux automobilistes de faire demi-tour, ce qui rendra le parking plus attractif. Une sortie donnant un accès direct sur le boulevard Guillou sera créée afin d'éviter l'engorgement du boulevard Sorel.

- *Cette nouvelle sortie a-t-elle une obligation de tourne-à -droite ?*

Réponse de M. Oden : Oui, pour ne pas avoir à la gérer par feux, ce qui ralentirait la circulation.

Réponse d'I.Rho : Une dépose-minute sera aménagé pour faciliter la desserte devant le lycée. L'accès vélo par le passage souterrain existant est maintenu.

Réponse de N. Joyau : l'alignement d'arbres situé le long du lycée est conservé et complété.

- *Qu'en est-il de l'avancée des travaux Place Foch ?*

Réponse de N. Joyau : les travaux dernièrement réalisés concernés les réseaux souterrains. Nous allons passer aux travaux de surface, selon les visuels que vous avez peut-être eu l'occasion de voir dans la presse.

Pour revenir au secteur du lycée Malherbe, nous avons obtenu l'accord du Conseil d'administration pour l'acquisition d'une bande de foncier du terrain du lycée pour l'insertion du tramway, celle de la Région et du Préfet de Région.

Voilà les planches que nous souhaitions vous présenter sur la partie du tracé sur le secteur centre. Une enquête publique débutera à l'automne, en octobre/novembre, pendant laquelle les habitants seront à nouveau amenés à s'exprimer. Un

commissaire enquêteur sera nommé. Cela débouchera ensuite sur une déclaration d'utilité publique au printemps 2025, et les travaux pourront alors commencer à ce moment-là. L'objectif étant une mise en service en 2028.

- *Quelles sont les essences d'arbres qui ont été choisies ?*

Réponse d'I.Rho : plus de la moitié des essences retenues sont endémiques. Il existe un très beau patrimoine arboré sur Caen, aussi nous allons conserver les platanes, les tilleuls lorsqu'ils existent. Nous sommes par ailleurs dans une démarche de remplacement des alignements et de mixer les essences, pour éviter la propagation de maladies par des insectes ravageurs, sur un même alignement d'arbres.

- *Sur la place de la République, il a été replanté sur toute la façade sud, de nouveaux arbres, sans tenir compte de l'intérêt des façades. Ces arbres sont grands et vont grandir à hauteur des toits. C'est aberrant alors que l'on peut avoir une végétation assez basse pour éviter de masquer les façades.*

Réponse de N. Joyau : c'est un travail et un choix qui a concerté et fait en lien avec l'architecte des bâtiments de France.

Réponse d'I.Rho : nous avons fait attention à ce paramètre, notamment pour que les riverains et les habitants bénéficient d'ombre sur les trottoirs, tout en prenant en compte la nécessite de préserver certaines façades, à l'exemple de ce que nous proposons sur la place Gambetta où les essences sélectionnées sont de deuxième grandeur, c'est-à-dire de taille moyenne.

- *Pouvez-vous nous donner les résultats des fouilles préventives qui sont en train d'être réalisées ?*

Réponse de M. Oden : l'objectif de ces fouilles préliminaires était de vérifier la sensibilité archéologique des zones. Il s'agit d'un secteur globalement sensible au niveau archéologique, c'est pour cela qu'un diagnostic est mené. Les fouilles ont été menées en fonction des contraintes techniques pour accéder au sous-sol. Dans l'hyper centre-ville il existe de multiples réseaux. Il faut tout d'abord trouver des poches où il n'y pas de réseaux, c'est un travail qui a ensuite été croisé avec les fonds de cartes des fonds bibliographiques, qui nous ont permis de localiser les secteurs de bâti ancien, et les fondations qui subsistent après-guerre. Ce travail a a été mené avec le service départemental d'archéologie et la DRAC (Direction régionale des affaires culturelles de Normandie). Cela a donné lieu aux 23 fouilles qui sont bientôt achevées. Cela a été conforme aux attentes du service départemental d'archéologie et de la DRAC. En effet, ils ont retrouvé les traces des bâtis qu'ils recherchaient, je pense notamment à la rue de Bernières, à l'avenue du Six Juin, le blockhaus de la place Gambetta, là où ils l'imaginaient. A ma connaissance, il n'y a pas eu de découvertes majeures lors de ce diagnostic. La DRAC se prononcera par un arrêté préfectoral pour nous indiquer les fouilles qu'elle souhaite mener suite à ce diagnostic. Nous n'avons pas encore de visibilité sur des zones qui présentent un potentiel de fouilles. Les dernières fouilles se termineront courant avril. Il y a ensuite un délai de 3 mois pour que le service départemental établisse son rapport que la DRAC validera ensuite. C'est cela qui permettra ensuite d'obtenir l'arrêté d'ici la fin de l'été.

Réponse de N. Joyau : Cette phase est intégrée au planning de l'opération.

9. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER HASTINGS-HAIE VIGNE DU 03/04/2024

PRÉSENTATION DE L'AVANCÉE DU PROJET TRAMWAY - CONSEIL DE QUARTIER HAIE VIGNÉ – MERCREDI 3 AVRIL 2024

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

8 participants étaient présents.

Présentation réalisée par :

- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Martin ODEN ; Directeur de la Maîtrise d'ouvrage de la société Transamo
- Christophe THATCHER, Directeur du groupement Trameo – en charge de la Maîtrise d'œuvre ;

Lors de ce nouveau temps d'échanges, les résultats des études d'avant-projet et la conception, telle qu'elle est imaginée aujourd'hui avec l'ensemble des aménagements périphériques, ont été restitués conjointement par la Maîtrise d'ouvrage déléguée et la Maitrise d'œuvre, aux conseillers des quartiers où l'extension du tramway sera aménagée. Dans le cadre de cette nouvelle phase, les modifications évoquées lors des précédents conseils de quartiers et réunions publiques qui se sont tenus en fin d'année 2023, ont été intégrées aux aménagements, notamment sur le secteur de la Haie Vigné et du centre-ville.

Plans présentés : de la Préfecture, en passant par la place Gambetta et le boulevard Bertrand, en direction de l'Etablissement public de santé mentale (EPSM) et la rue de Bayeux.

- *Le bas de la rue Saint-Laurent sera fermé à la circulation. Est-il envisagé de maintenir une circulation cycliste depuis l'espace Gardin ?*

Réponse de M. Oden : deux axes cyclables privilégiés sur les aménagements de la place : la continuité existante Aristide Briand vers le bd Bertrand, remise aux standards actuels (couleur, dénivelé, largeur quand cela est possible), et un nouvel axe vers le centre-ville, vers la zone de rencontre qui va s'établir sur le bd Leclerc, sans croisement du tramway. Les espaces verts sont des propositions de végétalisation à confirmer avec l'architecte des bâtiments de France (ABF), et les espaces beiges sont des propositions d'aires piétonnes, où le vélo a sa place, au pas et avec le respect des piétons. Il n'y a pas de problème pour que de Scamaroni les cyclistes puissent rejoindre les espaces piétons et circuler jusqu'à la place de la République et la rue Aubert ou de traverser ici la plateforme de tramway.

- *A partir du boulevard Bertrand en direction de la place Gambetta, les voitures peuvent-elles passer ?*

Réponse de M. Oden : on garde le double sens sur le boulevard Bertrand, on arrive ensuite sur la place avec un changement de revêtement plus qualitatif et probablement plus clair, pour ensuite rejoindre la rue Daniela Huet, comme aujourd'hui, et la rue Carnot.

- *Qu'en est-il du passage des bus ?*

Réponse de N. Joyau : aujourd'hui il y a 1400 bus qui passent rue de Bernières, ce qui ne sera plus le cas demain, étant donné que le tramway va prendre le relais sur cet axe. De bus continuerons quand même à circuler sur le bd Bertrand, mais dans une moindre ampleur. Les bus sortiront par la rue Sadi Carnot pour rejoindre la place Foch et rentrer dans le centre-ville pour rejoindre le secteur de St Jean au niveau de la place de la Résistance et la rue du Havre pour mailler le centre-ville. L'objectif visé est d'élargir la partie piétonne et apaisé du centre-ville. C'est le tramway qui viendra au cœur du centre-ville et les bus le contourneront. Voici la philosophie du réseau de bus.

On maintien les alignements d'arbres sur le boulevard Bertrand, excepté pour des raisons techniques, de manière très ponctuelle, certains arbres seront supprimés. La plateforme sera végétalisée, on trouve la piste bidirectionnelle, et le trottoir sera complètement refait.

Poursuite de la présentation par M. Oden, sur les plans du secteur de l'Hôtel de Ville :

M. Oden : on ne touche pas à la place Guillouard qui fait l'objet d'une opération connexe, qui traitera en même temps cette place et la place Fontette, qui fonctionnent ensemble en termes de circulation. C'est pourquoi les aménagements cyclables s'arrêtent donc au niveau de la rue Arcisse de Caumont dans l'attente du projet des deux places, au niveau de ces carrefours.

N. Joyau : du secteur Caponière jusqu'à la promenade du Fort sur laquelle une piste cyclable sera aménagée, pour permettre aux cyclistes de contourner le nœud de circulation automobile et tramway, et une circulation cyclable plus directe. De son côté, la Ville de Caen refera l'enrober rouge sur la promenade du Fort.

Poursuite de la présentation par M. Oden, sur les plans du secteur rue du Carel :

M. Oden : sur cette rue nous avons travaillé sur l'adoucissement de la giration pour le passage du tramway, aussi la maitrise d'œuvre à optimiser au maximum ce tracé. Il permet de se connecter à fleur du parvis du Conservatoire, en interface avec le projet de réhabilitation. Dans cette zone il y a des enjeux de nivellement pour faciliter l'accessibilité de ce parvis. Sur la rue du Carel, nous sommes contraints par le mur historique et la présence des bâtiments.

Dans la première section, les dix arbres seront conservés, et le tramway passera à l'arrière de ces arbres. La rue ici ne permettait pas de maintenir les deux sens de circulation ainsi que les aménagements cyclables séparés, aussi un chaucidou sera mis en place. Il s'agit d'une voie où la partie centrale est partagée dans les deux sens de circulation, et les vélos circulent de part et d'autre sur des bandes, dans chaque sens. Pour permettre la rencontre des voitures dans les deux sens, elles s'écartent sur la piste cyclable pour laisser passer la voiture d'en face. Ce système existe de puis plusieurs années et fonctionne bien à deux conditions, qu'il soit aménagé avec de la colorimétrie, avec des écluses, c'est-à-dire des endroits où l'on contraint la voiture à

se remettre au centre, pour éviter que par réflexe elle roule sur le côté de la chaussée, sur la piste cyclable, et que le trafic soit en adéquation avec ce type d'aménagement. C'est pourquoi la rue de l'Abbatiale va également être modifiée, mise à sens unique au niveau de l'arrivée sur la rue Caponière, avec un sens sortant vers la rue Caponière, qui permettra d'éviter les shunts actuels entre la rue de Bretagne, al rue de l'Abbatiale et la rue du Carel pour rejoindre le centre-ville. Cette circulation de transit n'a pas à avoir lieu rue de Bretagne mais plutôt sur la rue de Bayeux et rue Guillaume le Conquérant. Un double sens sera maintenu pour les besoins logistiques du Stade Hélitas, du Conservatoire, des équipements qui se situent dans la Halle des Granges et du Monastère. Le double sens s'arrêtera au niveau du Monastère et ensuite on sera à sens unique sortant. Tout cela permettra de limiter le trafic au niveau du chaucidou.

- *Cela signifie que dans le bas de la rue de Bretagne un tourne-à-gauche important sera aménagé pour rejoindre la rue Guillaume le Conquérant ?*

Réponse de N. Joyau : effectivement, il y aura un tourne-à-gauche. A partir du moment où la circulation est gérée de cette manière, il n'y a plus d'intérêt en haut de la rue de Bayeux de tourner à droite pour prendre la rue de Bretagne.

- *Aujourd'hui beaucoup de personnes du quartier de la Haie Vigné descendent par la rue du Clos Caillet et la rue de Bretagne pour descendre en ville.*

Réponse de N. Joyau : A partir du moment où il n'est plus possible d'aller tout droit sur la rue de Bretagne, il n'y a plus d'intérêt de passer par cette rue.

- *La circulation avec le tramway dans le haut de la rue Damozanne sera très limitée pour sortir de la Haie Vigné et rejoindre la rue de Bayeux.*

Réponse de N. Joyau : la mise en place de cette gestion de circulation va dissuader le trafic de transit. Beaucoup de personnes qui arrivent du bd Dunois ou de la rue de du haut de la rue Bayeux, et qui au croisement tournent à droite pour effectuer ce shunt. L'objectif de cette disposition est de maintenir le flux de transit sur l'axe principal.

- *Le double sens cyclable sera-t-il maintenu ?*

Réponse de N. Joyau : pour les vélos le double sens est maintenu, ce qui ne sera pas le cas pour les voitures.

- *Comment se fera le demi-tour dans ce secteur ?*

Réponse de M. Oden : le demi-tour se fera dans le Monastère, les bus peuvent tourner ici pour repartir rue du Carel. Les poids lourds desserviront le stade Hélitas dans le stade. Chaque type de transport pourra gérer ses demi-tours.

Jusqu'à quelle heure circulera le tramway en soirée ?

Réponse de N. Joyau : les dernières rames font leur parcours à 00h30, ce qui fait qu'à 1h du matin les rames sont rentrées au dépôt de Fleury-sur-Orne. L'amplitude horaire est plus importante que celle des bus.

- *Il y a un projet de réhabilitation du conservatoire ?*

Réponse de N. Joyau : le lieu ne bougera pas, les travaux de réhabilitation seront effectués sur le bâtiment qui n'est plus aux normes énergétiques.

- *Avec un parking supplémentaire éventuellement ?*

Réponse de M. Oden : non, le stationnement rue du Carel disparaît.

Réponse de N. Joyau : on maintiendra des places pour les personnes à mobilité réduite (PMR) ainsi que de la dépose-minute. Des rampes pour guide les accès PMR seront d'ailleurs aménagées.

- *Si je reprends le premier bilan que l'on a eu, il y a 112 places de stationnement en moins ente l'avenue Sorel et rue du Carel.*

Réponse de M. Oden : c'est cela.

- *Quels sont les échos du conservatoire et des parents d'élèves dont les enfants viennent au conservatoire. Par ailleurs, est-il possible d'exploiter un peu plus le parking du personnel de l'Hôtel de Ville ?*

Réponse de N. Joyau : Cela fait partie des réflexions que l'on doit avoir sur le projet. Il y a un parking du souterrain de l'Hôtel de Ville, qui peut être plus exploité. Le parking du personnel de l'Hôtel de Ville n'a pas vocation à être utilisé pour le grand public. Cela peut faire partie des réflexions à mener.

- *Le parking de la mairie est-il plein toute la journée ?*

Réponse de N. Joyau : oui c'est le cas.

Réponse de M. Oden : nous avons rencontré les gestionnaires des différents établissements concernés, dont le conservatoire, qui sont favorables à l'arrivée du tramway et de dispositifs de stationnement cyclables à proximité, car beaucoup d'élèves viennent à vélo.

Réponse de N. Joyau : nous avons besoin d'un stationnement vélo plus capacitaire au niveau du conservatoire.

- *Ce que l'on attend surtout, c'est du dépose-minute pour récupérer les enfants à la sortie du conservatoire, surtout quand ils sont petits.*

Poursuite de la présentation par M. Oden, sur les plans de la traversée de l'EPSM :

M. Oden : on sort de la rue du Carel, on traverse le mur d'enceinte de l'EPSM, avec le corridor du tramway qui se poursuit, la plateforme végétalisée, un nouveau trottoir vient doubler le chemin du Petit Odon, et une infrastructure cyclable qui permet d'irriguer le centre-ville et le cœur de quartier. La station de tramway Caponière, située à proximité immédiate de la rue. Les accès aux résidences sont maintenus et un espace en aire qui perdure pour l'accès au bâtiment Père Jamet. La plantation d'un alignement d'arbres viendra accompagner l'arrivée du tramway et qui vient compenser les arbres que l'on doit supprimer devant la Halle aux Granges.

- *Est-il prévu de généraliser les signalétiques, comme les panneaux M12 au niveau des feux de circulation de la plateforme de tramway, pour que les cyclistes puissent tourner à droite ?*

Réponse de M. Oden : Nous sommes contraints par des enjeux de sécurité imposées par un organisme agréé qui nous accompagne et un service de l'Etat qui s'appelle le STRMTG, (Servie techniques des remontées mécaniques et des transports guidés), et qui nous dit ce que l'on a droit de faire ou pas. Nous allons regarder cela au cas par cas. Des choses seront faites mais pas systématiquement. Sur certains feux, le cycle à son propre feu qui n'est pas en conflit avec celui du tramway. Dans certains cas on pourra envisager qu'il passe au vert au même moment que celui de la traversée piétonne.

- *Où en êtes-vous des discussions sur au sujet du bâtiment Père Jamet ?*

Réponse de N. Joyau : nous travaillons depuis un an avec l'EPSM sur le sujet. Ce bâtiment a été réhabilité en 2019 et accueille 85 lits. L'objectif est que l'EPSM puisse relocaliser ces activités de l'autre côté de la plateforme du tramway et se sépare de ce bâtiment.

Reprise de la présentation par M. Oden et C. Thatcher sur les plans du secteur de la Cité de l'Air (rue du Capitaine Boualam) :

C. Thatcher : cette emprise appartient à l'Armée. Au niveau de la station Caponière les deux voies de tramway se rapprochent pour passer quasiment en voie unique sur une longueur de 120m environ. Les tramways devront passer en alternance. Les études menées nous ont montré que la fréquence de 10 minutes pourra être maintenu et que ce dispositif ne généra pas l'exploitation, même si on la réduit à 5 minutes. IL s'agit de voies entrelacées, il n'y a pas d'appareil de voie, seulement les voies qui se croisent. Ce dispositif permet de passer dans les rues relativement étroites.

Réponse de N. Joyau : Cela permet d'avoir également des trottoirs et des pistes cyclables.

- *C'est contradictoire avec l'idée de la voie unique rue Guillaume le Conquérant ?*

Réponse de M. Oden : nous somme sur une longueur très réduite, qui n'a pas d'incidence sur la fréquence possible de l'exploitation.

Complément de réponse de N. Joyau : Rue Guillaume nous étions bridés à 8 minutes de fréquence sur 1200 m en voie unique. Là nous sommes sur 120 m, ce qui signifie que l'on peut faire fonctionner le tramway jusqu'à 5 minutes de fréquence.

Ce bâtiment vient d'être muré.

Réponse de M Oden : il va être réhabilité.

Réponse de N. Joyau : nous avons travaillé avec le Ministère des Armées sur ce secteur. En effet, il souhaite recréer 30 logements. On conserve les espaces verts au cœur du quartier. Il prévoit la création d'une trentaine de logements dans cet espace. Les garages seront démolis et le Ministère prévoit d'aménager à la place des places de stationnement en extérieur.

M. Oden : pour revenir sur le cyclable, nous avons l'opportunité de cette infrastructure, qui est le dernier maillon pour une continuité cyclable, avec toutefois une largeur réduite à 1 m, alors que les standards sont à 2 m. Nous ne sommes pas sur l'axe nominal. Il est également important de dans un second temps d'étude, il faut noter que nous sommes soumis à la validation des organismes de sécurité, cela viendra. Aussi, nous gardons une réserve sur cet aménagement tant que nous n'aurons pas toutes les validations nécessaires.

- *Les temps d'arrêt des voitures qui montent et descendent de la rue Caponière ?*

Réponse de M Oden : les temps d'arrêts ne changeront pas. IL y aura une incidence du tramway sur le carrefour, en revanche il n'y aura pas plus d'incidence à avoir une voie entrelacée de tramway qu'une double voie. Les voitures arriveront de la rue Damozanne et emprunteront cette nouvelle voirie ouverte en entrée depuis la rue Damozanne, à sens unique, pour redescendre ensuite sur la rue du Capitaine Boualam et revenir sur la rue Caponière.

Poursuite de la présentation par M. Oden, au niveau de la parcelle de la maison du Général :

M Oden : cette maison abandonnée sera démolie pour le passage du tramway. Nous avons identifié dans cette parcelle un potentiel foyer écologique puisque des hérissons y habitent. Il s'agit d'une espèce protégée qui sera préservée dans le cadre des travaux. Il y a également un patrimoine arboré très qualitatif que l'on cherche à protéger au maximum. Quelques arbres seront coupés malgré tout. L'objectif est d'ouvrir un espace vert public, visible pour qu'il soit une ouverture vers le pôle culturel qui se créé dans le quartier Lorge. Le mur situé le long de la rue Damozanne sera rasé, entre 50 et 70 cm, pour ouvrir sur cet espace vert. On recréera un mur à cet endroit pour garder l'absence de covisibilité avec les emprises aujourd'hui occupées par l'Armée. Ainsi, le mur sera recréé ponctuellement à l'arrière du tramway.

- *Les arbres de la rue Damozanne seront-ils conservés ?*

Réponse de N. Joyau : deux seront supprimés et les autres seront conservés.

Reprise de la présentation par M. Oden : le tracé ici a été optimisé, nous avons négocié avec l'Armée pour acquérir ce bâtiment, et le démolir afin d'avoir un tracé le plus rectiligne possible, impacter moins d'arbres et moins de foncier, et limiter les courbes et les contres courbes qui ralentissent le tramway et qui dans une mesure extrême, peuvent générer du crissement.

Arrivé sur la rue Damozanne, un segment de vélo-rue sera aménagé pour assurer la continuité cyclable. L'espace étant un peu étroit, il n'y aura pas d'aménagement dédié. Dans ce dispositif, le vélo prend la place au centre de la rue et la voiture attend son tour derrière. La voiture est en sens unique et le vélo en double sens.

- *Le bus ne passera plus ?*

Réponse de M Oden : Sur ce secteur, le tramway remplacera le bus.

Complément de réponse de N. Joyau : On aura un travail à faire rue de Bayeux et bd Detolle pour retravailler le réseau de bus.

Reprise de la présentation par M. Oden : sur le haut de la rue Damozanne, l'arrivée du tramway se fait dans une rue relativement étroite, elle sera mise à sens unique. En site mixte partagé avec le tramway sur cette partie. L'autre partie sera végétalisée autant que possible, nous avons quelques contraintes techniques sur lesquelles nous travaillons. La première contrainte technique est d'intégrer une piste cyclable, qui sera réduite en largeur ; de 2m50. Elle permettra d'assurer une continuité cyclable qui est souhaitée.

- *Comment desservez-vous sur la rue Damozanne, la cour basse du centre sportif et le foyer des personnes âgées ?*

Réponse de M. Oden : par ce sens unique, la traversée est possible. Les girations ont été vérifier pour assurer la livraison du foyer par exemple.

Les bus pourront-ils descendre dans la cour basse de la rue Damozanne ?

Réponse de M. Oden : Non. IL y a une desserte nécessaire qui pourra se faire sur le nord de la rue de Bayeux, qui disposera à terme, de couloirs bus qui permettront l'intégration des vélos, et de 2 fois 1 voie. La rue de Bayeux est aujourd'hui composée de 2 fois 2 voies routières et se termine sur 2 fois 1 voies. Cela permettra d'avoir du stationnement bus pour les lignes régulières. Le stationnement sur la rue Damozanne est supprimé car il n'y a pas la place d'en recréer.

- *Etant donné que vous fermez la rue du Chemin Vert dans sa partie basse, serait-il possible de permettre aux personnes de rentrer par la rue de Bayeux, notamment ceux qui habitent la résidence des Peupliers, Serait-il envisageable d'imaginer une gestion par des feux ?*

Réponse de M. Oden : ce ne sont pas les résidents de ce secteur qui passent par cette rue, c'est tout le flux de transit, soit pour descendre vers le centre-ville par la rue de Bayeux, soit par la rue Damozanne.

Complément de réponse de N. Joyau : Le risque c'est des temps de feu rouges plus long, avec une circulation forte sur la rue de Bayeux, ce qui congestionnerait le trafic.

Reprise de la présentation par N. Joyau : quand on descendra du Chemin Vert à vélo, le parcours cyclable empruntera le périphérique vélo, pour ensuite récupérer la rue Damozanne.

- *Cela m'inquiète car je pense que je serai le premier habitant du secteur à voulor couper, car c'est un long détour à vélo.*

Réponse de M. Oden : Ce ne sera pas un détour significatif en termes de perte de temps. Techniquement on ne peut pas faire autrement, au risque de mettre le vélo dans les rails, ce qui serait accidentogène.

- Ne serait-il pas envisageable de faire une voie mixte piétons-vélos ?

Réponse de M. Oden : ce n'est pas assez large.

Complément de réponse de N. Joyau : autant nous essayons de faire la part belle au vélo, autant la première des priorités est la sécurité des piétons, de surcroit aux abords d'un établissement scolaire et d'un gymnase où les parents pourraient être tentés de faire du dépose-minute à cet endroit pour les enfants. On aura un confort d'usage pour les cyclistes, à effectuer ce léger détour plutôt que de passer tout droit.

- *Par rapport au risque d'accident en vélo, à Bordeaux par exemple, lorsque ça va tout droit, les pistes cyclables sont sur les pistes de tramway. Quand ça va tout droit, là il n'y a aucune intersection, on est dans le bon sens, donc il y a moins de risque de tomber.*

Réponse de M. Oden : Cela dépend de chaque cycliste. L'usage du vélo se développe de plus en plus, cela signifie également qu'il y a des personnes qui montent sur un vélo pour la première fois et se font du vélo sur les itinéraires et pistes cyclables indiqués par Caen la mer. Si la Communauté urbaine envoie els gens dans les rails, cela fera l'objet de problématiques.

Complément de réponse de N. Joyau : le retour d'expérience rue de Geôle n'est pas très concluant.

- *Comment gérez-vous les cyclistes au carrefour avec la rue de Bayeux ?*

Réponse de M Oden : au carrefour, les cyclistes traversent le boulevard pour ensuite s'engager dans le couloir bus indépendamment de la circulation routière. Il y a un aménagement qualitatif pour inciter le vélo à rouler sur les aménagements qui lui sont dédiés.

- *La rue d'Authie va-t-elle être refaite ?*

Réponse de N. Joyau : je ne sais pas si elle sera refaite avant ou après le projet tramway. Pendant les travaux du tramway, le réseau de bus va être dévié, et les bus qui ne passeront plus rue du Chemin Vert, passeront pour certains, dans la rue d'Authie. Aussi, il vaudrait mieux qu'elle soit refaite après le projet. Dans cette rue, en plus de la voirie, les réseaux sont également à refaire.

Poursuite de la présentation par M. Oden sur les plans du secteur du Chemin Vert

M. Oden : On ne touchera pas aux limites foncières du groupe scolaire Fernand Léger. La station de tramway sera positionnée en limite des quartiers, en limite des carrefours Saint-Paul, Saint Gabrie et Hastings. L'objectif est de rayonner un maximum. De abris vélos seront positionnés à l'arrière des abris voyageurs. Quelques arbres seront coupés et d'autres seront replantés pour compenser. La sous-station électrique qui permet d'alimenter le tramway sera insérée dans ce secteur. Le corridor vélos se poursuit, qui récupère le long du parc de Secqueville, pour limiter les incidents sur la végétation. Ensuite on rejoint la rue du Chemin Vert qui restera circulable dans le sens actuel descendant, le couloir est supprimé pour laisser la place à l'insertion du tramway, le

stationnement est maintenu avec une intermittence de plantations d'arbres pour créer un alignement le long de la rue Chemin Vert. Un peu moins de stationnement mais qui reste peu utilisé aujourd'hui.

Complément de réponse de N. Joyau : on recrée deux alignements d'arbres le long de la rue du Chemin Vert pour compenser.

Dans la partie haute de cette rue, elle conserve son double sens. On ne changera pas les sens de circulation de la rue du Chemin Vert.

Poursuite de la présentation des plans du Lycée Malerbe jusqu'au rond-point de la résidence Olympia :

N. Joyau : on refait le carrefour routier au niveau du Stade nautique Eugène Maës. Il sera plus condensé pour devenir un carrefour en T et en plateaux surélevés.

C. Thatcher : aujourd'hui ce carrefour est très en biais, on le recrée en perpendiculaire, avec des passages piétons élargis. La géométrie octogonale est à la fois plus urbaine et plus sécurisée.

M. Oden : nous vous dévoilons les études en leur état actuel, c'est un travail en cours avec la Région pour la partie qui concerne le réseau Nomad et Caen la mer pour la partie mobilité et le lycée Malherbe avec qui l'on doit travailler sur les modalités de desserte.

- *Cela ne remplacera pas les stations de bus situées un peu plus loin ?*

Réponse de M. Oden : cet aménagement sera complémentaire.

C. Thatcher : cela libère de la place pour dissocier les pistes bidirectionnelles qui seront conservées, notamment au niveau du passage souterrain qui mène à la Prairie. La dissociation des pistes cyclable en enrobé brun-rouge, permettra également d'éviter les conflits entre les cyclistes et les piétons.

- *L'arrêt des bus régionaux m'interpelle, notamment aux heures de pointe. A partir du moment o il y a deux voies de l'autre côté et une voie de ce côté, pour aller tout droit, les automobilistes devront se déporter sur la voie de gauche, sur certaines heures.*

M. Oden : la voie sera probablement réservée au mouvement de tourne-à-gauche en direction du boulevard Sorel.

- *Vu l'étendue du Lycée Malherbe, ne serait-il pas possible de faire stationner les bus de régionaux dans l'enceinte du lycée ou sur le parking de la piscine ?*

Réponse de N. Joyau : nous avons étudier les différentes configurations qui restent complexes. Sur le parking de la piscine, cela signifierait qu'il faudrait aménager un espace réservé aux bus, seul ¼ des places de stationnement automobiles serait disponible, sans compter les problématiques de giration des bus, complexe dans ce secteur.

Par rapport à la clôture actuelle du lycée, quelle largeur prenez-vous ?

Réponse de M. Oden : environ 8 mètres.

Poursuite de la présentation par M. Oden : le long du lycée Malherbe, la piste cyclable est maintenue à son emplacement au pied des arbres ; le trottoir et le tramway le long du lycée. Nous n'avons pas positionné le tramway côté voirie car il aurait fallu empiéter au niveau des arbres, alors que notre objectif est de les conserver.

- *La piste d'athlétisme est donc déplacée ?*

Réponse de M. Oden : effectivement, la piste sera déplacée pour libérer de la place pour le passage du tramway. Elle sera reconstituée u peu plus loin, sur le même revêtement, dans sa géométrie actuelle et ses avec les mêmes capacités en termes de pratique. L'accès du lycée est déporté sur la rue Satin Ouen pour éviter une intersection avec le tramway. L'accès à la rue Saint Ouen, par le boulevard Dunois, sera fermée, en impasse au niveau de la raquette de retournement, avec un accès depuis la rue Du Blanc. C'est à la fois une réponse aux enjeux techniques liés à l'organisation du carrefour des Baladas, car garder une traversée tramway dans ce secteur aurait mêlé le flux du tramway au flux du carrefour routier. La proposition que nous faisons est de gérer ces flux de manière indépendant, ce qui a l'avantage de générer de la fluidité pour la circulation du tramway et plus de temps de feux verts pour les voitures. Cette solution répond également à une problématique de trafic de transit sur la rue de Saint Ouen et qui n'a pas vocation d'être à cet endroit.

Poursuite de la présentation par M. Oden : le tramway poursuit sa route en insertion latérale, sans croiser de voitures. On arrive au niveau du rond-point du carrefour du Parc des Expositions, le tramway change d'insertion pour se positionner au milieu du boulevard, qui est séparé les deux fois deux voies en double sens de circulation qui sont maintenues.

- *La rue Du Blanc reste à double sens ?*

Réponse de N. Joyau : oui effectivement, cela est un impératif.

- *Est-il utile de mettre une place de parking tout de suite à droite qui bloque l'accès ?*

Réponse de N. Joyau : nous allons étudier ce sujet.

Poursuite de la présentation par M. Oden sur les plans du secteur Zénith :

M. Oden : la station de tramway est située face au Zénith, comme cela elle est située à proximité des équipements du secteur : le Zénith, du Parc des Expositions et du Palais des sports. Les quais sont élargis pour répondre au besoin de l'affluence, notamment les soirs d'événements. La station est également traitée en plateau pour apaiser la circulation et fluidifier les traversés piétonnes de chaque côté de la station. Les pistes cyclables se poursuivent sur une piste requalifiée et séparée du trottoir avec un bouclage a niveau du giratoire actuel de la route de Louvigny qui est transformé en carrefour. Le bouclage cyclable autour permet d'accéder au Palais des sports, au vélopark qui permet de stationner au niveau du Zénith et au Palais des sports ainsi qu'à la promenade Napoléon.

N. Joyau : Cela va apaiser l'esprit « grande circulation » de ce secteur.

- *Est-ce que le fait de transformer le rond-point actuel en carrefour à feux va permettre de fluidifier la circulation actuelle qui est dense, notamment aux heures de pointe ?*

Réponse de M. Oden : pas nécessairement. Le rond-point est bénéfique sur des flux intermédiaires. Le carrefour à feux à l'avantage de réguler les flux de circulation. Le carrefour à feux permet d'éviter plus de voitures que le rond-point. On peut régler finement les feux en fonction des plages horaires.

Complément de réponse de N. Joyau : Le retour des usagers sur le carrefour Côte de Nacre va dans ce sens, c'est-à-dire qu'avec l'aménagement du carrefour à feux, cela a permis d'améliorer le flux de circulation aux heures de pointes.

Poursuite de la présentation par M. Oden, sur les plans au niveau du croisement rue de Québec :

M. Oden : avec de nouveau un plateau, un arrêt pour la navette centre-ville, la piste cyclable qui se poursuit, le tramway toujours au centre, le stationnement sera supprimé sur cette partie pour permettre l'insertion du tramway. La sous-station se situera un peu à l'écart.

- *Les pavillons situés dans ce secteur sont murés. Je pensais que c'était pour un projet immobilier ? C'est donc pour l'aménagement de la sous-station ?*

Réponse de N. Joyau : La Ville a préempté ces parcelles. Pour avoir un projet cohérent qui sorte de terre, nous avons besoin de faire du remembrement foncier. Il est donc préférable que cela passe par le droit de préemption urbain de la Ville.

La sous-station ne va pas prendre tout l'espace ?

Réponse de M. Oden : l'objectif est de la positionnée dans cet espace, et le reste de la place sera utilisé pour d'autres projets.

- *Ce sera un projet porté par Caen la mer habitat ?*

On ne le sait pas. La ville pourrait lancer une consultation des opérateurs avec un cahier des charges spécifique, dans le but de maîtriser ce qui sera proposé.

Reprise et fin de la présentation par M. Oden, sur les plans qui présentent le croisement situé au niveau du carrefour Henri Chéron :

M. Oden : on retrouve de nouveau un plateau qui intègre la station. Les voitures seront amenées à ralentir dès l'arrivée sur les traversées piétonnes. S'en suite un carrefour à feux, les connexions cyclables avec des prémices d'aménagements sur Chéron, mais ce n'st pas prévu dans le projet tramway, cependant on ouvre les possibilités pour de futurs projets.

- *Et par rapport à l'hôtel ?*

Réponse de M. Oden : Peu de changement, la limite est respectée, les aménagements fait en entrée et sortie soient respectés pour que les flux publics soient prioritaires. Il y aura toujours un accès pour une entrée et une sortie.

10. COMPTE-RENDU DU CONSEIL DE QUARTIER VENOIX-BEAULIEU DU 04/04/2024

PRESENTATION DE L'AVANCEE DU PROJET TRAMWAY – CONSEIL DE QUARTIER VENOIX – BEAULIEU – JEUDI 4 AVRIL 2024

Concertation continue sur le projet d'extension du réseau de tramway

8 participants étaient présents.

Présentation réalisée par :

- Nicolas JOYAU, Vice-Président en charge des mobilités de Caen la mer ;
- Martin ODEN ; Directeur de la Maîtrise d'ouvrage de la société Transamo;
- Ivan Rho, Architecte du groupement Trameo
- Bruno BOUSSION, garent de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP)

Présentation par M. Oden des plans au niveau de la station terminus « Pompidou » :

M. Oden : vous trouvez dans ce secteur un projet de parking relais de plus de 200 places, pas intégré au projet tramway mais avec lequel il y a une articulation forte. Une poche de stationnement public (60 places environ) sera créée sur le boulevard Pompidou, ainsi qu'une autre côté quartier Maladrerie.
Le parking relais sera équipé de stationnement vélos, places PMR, bornes de rechargement, tous les équipements au standard des parkings actuels.

L'insertion du tramway est en axiale, au centre de l'avenue, car besoin d'accès aux diverses résidences de la partie sud du bd Pompidou, et de la fréquentation importante qu'elle soit automobile, cycliste, piétonne. Les sorties de résidences se feront dans le sens de la circulation et la largeur de la plateforme tramway permet aux véhicules de se stocker quand ils souhaiteront faire demi-tour.

Le boulevard sera également équipé de pistes cyclables monodirectionnelles et des arrêts de bus positionnés en interface avec la station pour faciliter les correspondances tram/ bus. Par ailleurs, la rue Borderieux sera maintenue ouverte.

L'insertion axiale contraint à la suppression de deux alignements d'arbres en bordures, qui seront remplacés par deux autres alignements d'arbres.

I.Rho : Les choix d'essences seront adaptés pour apporter de l'ombre aux piétons et qui ne masqueront pas les façades. Des essences qui seront diversifiées, pour favoriser les espèces d'oiseaux qui nichent dans les arbres, et ce qui permet d'éviter la propagation de maladies invasives sur tout un alignement d'arbres.
Le choix de fausses continues, tout au long du tracé, permettra aux arbres de se connecter avec leurs racines, pour des arbres plus résilients. Le quartier de Beaulieu dispose d'une surlargeur d'1m environ, qui permet d'envisager l'engazonnement de la plateforme par une prairie fleurie.

M. Oden : l'accès des ambulances sera maintenu devant la Maison de retraite.
On va supprimer environ la moitié du stationnement automobile sur le boulevard. L'insertion axiale du tramway permettra d'assurer du stationnement de part et d'autre du boulevard. Nous sommes dans un secteur du boulevard globalement résidentiel de chaque côté. Aussi, avoir une symétrie dans le stationnement répond à cette symétrie d'usage au niveau résidentiel. A chaque intersection, le passage des cycles est traité par l'aménagement de sas devant les voitures en attente au début du plateau, ce qui met le cycliste en sécurité en le rendant bien visible. Un travail a été effectué sur la perméabilité piétonne, nous sommes en connexion directe avec la coulée verte Venoix/Beaulieu.

M. Oden : Le rond-point actuel situé rue N. Oresme est transformé en carrefour à feux. Dans tous les grands carrefours giratoires il y a des règles à respecter, édictées par les services de l'Etat. Les études menées par la maitrise d'œuvre sur le dimensionnement du carrefour, qui ont conclu à la nécessite d'aménager des voies de tourne-à-gauche pour éviter de bloquer les flux automobiles qui vont tout droit ou à droite. Permet de récupérer bcp d'espaces. Le réseau de bus sera revu pour être complémentaire avec le réseau de tramway.

I.Rho : la transformation de ce giratoire en carrefour à feux a permis de récupérer beaucoup d'espace. Aussi, nous en profitons pour revégétaliser massivement. En bas à droite, sera positionnée la sous-station.

M. Oden : Les sous-stations seront positionnées tous les 1,5 km environ. Nous sommes dans un secteur qui nécessite le positionnement d'une station, dont l'emplacement n'est pas encore défini précisément. L'emplacement identifié a été choisi car il offre une partie d'espace libre mais n'est pas suffisante. Aussi, son implantation nécessitera tout de même la suppression de certains bouleaux. Une réflexion est en cours pour voir s'il n'y a pas d'autres options de positionnement dans ce secteur.

- *Ces arbres ont été pour certains transplantés sur ce secteur, il serait dommage d'y toucher.*

Réponse de N. Joyau : il serait peut-être plus opportun de positionner le transformateur dans le second emplacement envisagé, sans nécessité de toucher au patrimoine arboré.

Reprise de la présentation par M. Oden : suite à nos échanges en octobre et novembre dernier, l'ajout d'une connexion cyclable permettra de rejoindre la coulée verte Venoix-Beaulieu.
Nous arrivons au niveau du parking P2 du Stade d'Ornano : l'insertion axiale passe en latérale pour préserver la contre-allée nord située sur un secteur commerçant. L'objectif est de concentrer le stationnement sur la partie commerçante et les activités de ce secteur. Le carrefour à feux sera sur plateaux, de même que l'arrière de la station. La station sera également équipée de stationnements vélos divers. A terme, un vélopark y sera aménagé.
La plateforme sera végétalisée, avec de grands espaces dédiés aux piétons. Les arbres seront remplacés sur cette partie presque en lieu et place. Ici nous sommes sur des arbres en difficulté de croissance. Ensuite, le tramway s'insère dans la contre-allée actuellement utilisée pour la desserte des bus. Le tramway trouvera également son utilité lors de ces événements notamment, il sera un générateur d'attractivité en assurant une connexion plus fluide avec les parkings de proximité, pour favoriser l'intermodalité : voiture/ tramway. L'accès aux vestiaires est maintenu. La piste cyclable restera du même côté pour rejoindre l'anneau du bd Detolle sur un itinéraire plus direct.

Réponse de N. Joyau : une attention devra être portée pour mettre potelets entre pistes cyclables et la voirie pour éviter les stationnements sauvages.

Réponse d'I.Rho : nous proposons de hautes bordures dissuasives pour contrer le risque de stationnement sauvage.

Reprise de la présentation par M. Oden sur les plans du secteur Stade d'Ornano :

- *Où les piétons marcheront ils ?*

Réponse de M. Oden : les piétons disposeront d'un trottoir situé derrière le tramway, le long de la station.

Complément de réponse de N. Joyau : il a un conflit d'usage piétons/ vélos à revoir à proximité de la future station Detolle.

M. Oden : l'arrivée sur le giratoire Detolle qui sera doublé par un anneau cyclable bidirectionnel. L'anneau du giratoire actuel sera rétrécie pour permettre le passage du tramway et correspondre aux standards actuels des giratoires. La végétation sera renforcée dans l'anneau central. Par ailleurs sur le début de la rue Eugène Maes, l'arrêt de bus laissera place à du stationnement, pour compenser celui supprimer sur le boulevard Detolle.

- *Comment se passe le croisement avec la route ?*

Réponse de M. Oden : la circulation du tramway est indépendante du reste de la circulation. Vous trouvez ici un carrefour à feux en sortie de giratoire, avec une petite distance qui permet à l'automobiliste de sortir du giratoire avant de prendre conscience d'une intersection à feux. L'automobiliste ne sera pas prioritaire, la sortie se fera avec un cédez-le-passage.

I.Rho : un espace végétalisé avec des bancs sera aménagé sur ce secteur.

- *Il faudrait sécuriser et cadrer le stationnement, notamment les soirs de matchs, pour remédier au stationnement sauvage.*

Réponse de M. Oden : c'est un point de vigilance dont on a conscience et qui va être étudié dans la suite des études de conception.

Poursuite de la présentation par M. Oden, sur le boulevard Detolle : le tramway s'insèrera en axial pour séparer les flux de mobilités et éviter les traversées routières trop conséquentes pour les piétons et mieux répartir l'espace. Cela nous a permis de travailler sur l'Insertion d'une piste cyclable bidirectionnelle jusqu'à la Prairie.

Connexion rue du Stade de Venoix très empruntée par les vélos et avec des enjeux de desserte riveraine. Un plateau piéton et cycle avec feux sera ajouté.

De nouvelles plantation d'arbres vont venir remplacer les arbres qui auront été supprimés pour le besoin du projet.

Le carrefour Caponière/Chéron sera également traité en plateaux avec la station Venoix. Cette station positionnée au sud lui offre une bonne intermodalité q avec les cars Nomade. Cela permet également de maintenir une bonne continuité cyclable.

- *Les constructions des immeubles sont de plus en plus proches des trottoirs. Quelle est la marge de manœuvre pour le futur pour retraiter l'espace public, que ce soit pour des aménagements que de végétalisation ?*

Réponse de N. Joyau : cela dépend du secteur, le PLUI de 2013 fixe des marges de retrait sur les secteurs, sur l'immeuble qui va se construire dans ce secteur il y a un retrait par rapport à l'espace public qui est demandé. En résumé, c'est en fonction de la largeur de la voirie et en fonction du contexte urbain où l'on se situe. L'idée de construire sur les boulevards, au-delà du fait que ce soit les voiries les plus capacitaires pour recevoir ces véhicules, l'objectif est d'également de leur redonner un esprit urbain affirmé.
Le profil du boulevard doit être retravaillé pour y insérer du cyclable et des largeurs de trottoirs plus confortables. La largeur actuelle de la voirie est très importante, cela incite aussi les automobilistes à rouler vite.

Poursuite de la présentation par M. Oden, sur les plans au niveau de la station de tramway Venoix :

M. Oden : sur ce carrefour nous avons toujours de la perméabilité cyclable. La possibilité sera donner de tourner à gauche ou de faire demi-tour, ce qui n'existe pas aujourd'hui. La station Venoix en central. ON reprend le tracé de la piste cyclable actuelle, avec les nouveaux standards de colorimétrie et d'altimétrie. Quelques places de stationnement seront conservées. Face à la boulangerie et la station Total une traversée piétonne sécurisée avec des refuges sera aménagée suite à une proposition faite par un habitant du quartier.

N. Joyau : le fait qu'il y ait un plateau surélevé au niveau des stations va rendre le boulevard plus urbain et diminuer la vitesse de circulation.

M. Oden : on arrive sur la rue du Québec où l'aménagement d'un plateau permettra d'apaiser la circulation. On revient sur un carrefour à feux classiques.

- *Avec des feux ?*

Réponse de M. Oden : effectivement, avec des feux. Quasiment à chaque fois que l'on arrive à une intersection avec un tramway, il y aura un carrefour à feux, pour assurer la sécurité des traversées. Un arrêt de bus sera également positionné dans ce secteur, il servira également d'arrêt pour la navette centre-ville, en tant compte du fait que le parcours de cette navette pourra être amené à évoluer de même que l'ensemble du réseau bus.

- *Le tramway passera toutes les 8 minutes ?*

Réponse de N. Joyau : le tramway passera toutes les 10 minutes et la navette tous les quarts d'heure.

- *Quel est l'intérêt d'avoir une navette gratuite et un tramway dans le même secteur ?*

Réponse de N. Joyau : la navette gratuite fonctionne quand il y a un parking relais à proximité. En effet cela permet notamment aux personnes qui viennent de l'extérieur du territoire en voiture, de déposer leur véhicule dans un parking relais et de pouvoir ensuite se déplacer en ville avec la navette. Dans ce secteur il y a le parking du Palais des sports. Les choses évolueront peut-être avec les années, aujourd'hui on ne peut rien affirmer.

Poursuite de la présentation des plans au niveau du rond-point de la route de Louvigny :

M. Oden : la rue de Maltot est maintenue. Le carrefour est aménagé en carrefour à feux, avec des dispositions par rapport au flux routier, notamment des voies de tourne à droite, pour permettre d'éviter la zone du carrefour à feux, pour écouler le trafic. Une voie de tourne à gauche qui permet également d'assurer la fluidité de la circulation.

- *M. Boussion : Pas de piste cyclable sur Louvigny ?*

Réponse de M. Oden : non, car aujourd'hui cette route départementale n'est pas équipée d'aménagements cyclables. De plus elle est très contrainte par un ouvrage d'art situé un peu plus bas, qui a deux fois une voie. Cela sera compliqué à aménager.

Complément de réponse de N. Joyau : il faudrait que l'on mette en valeur la voie verte, car on accès depuis la Prairie à Louvigny par la voie verte. Le chemin est peu praticable pendant les périodes humides. Il y aura sûrement un travail à faire sur ce chemin alternatif, plutôt que sur le pont qui est complexe à prendre.

M. Oden : le bouclage cyclable permet de rejoindre la grande allée du Zénith et le vélopark situé à côté, et qui sert aussi bien au public lors d'événements au Zénith ou au Palais des sports. On arrive sur une station largement dimensionnée, avec des quais élargis par rapport au standard.

Poursuite de la présentation sur les plans du quartier Saint-Ouen (au niveau du croisement de la boulangerie Paul et de la rue Saint Ouen) :

N. Joyau : la rue du Blanc reste à double sens et la rue de Maltot reste à sens unique.

M. Oden : au niveau de la boulangerie Paul, à la suite des échanges que nous avons eu avec le propriétaire, une nouvelle circulation est envisagée, autour de la boulangerie sur la parcelle privée, avec un accès par la rue du Blanc. L'insertion du tramway était envisagée initialement le long des propriétés, ave les trottoirs et pistes cyclables le long, du côté de la voirie. Un travail fin a été mené à l'extrémité de la rue de Saint Ouen pour réussir à passer le tramway sur le côté d la voirie, ce qui permet de protéger par un ruban vert les cyclistes est les piétons vis-à-vis du boulevard qui reste très circulaire.
Ensuite, le carrefour du boulevard des Baladas est transformé en T classique. La contrepartie de ce réaménagement, dont l'objectif est de réduire la place de la voiture, est la suppression des trois grands arbres de ce secteur et quatre autres maintenus.
La rue de Saint Ouen sera fermée, par rapport à un ensemble de contraintes techniques vis-à-vis de la traversée du tramway. Si on avait laissé l'accès aux voitures de circuler en croisant la plateforme du tramway, il aurait fallu aménager un carrefour à feux, géré en même temps que le carrefour des Baladas, et le flux routier aurait été mis en interface directe avec la circulation du tramway.
Une traversée piétonne sera créée pour rejoindre notamment le Parc des Expositions.
L'insertion du tramway se poursuit le long de l'enceinte intérieure du lycée Malherbe, en limite de clôture. Cela impacte la piste d'athlétisme qui sera reconstituée, un peu plus loin, comme les deux terrains de sport. L'accès secondaire au lycée sera rétabli sur la raquette de retournement au bout de la rue de Saint-Ouen.
L'avenue A. Sorel sera redressée pour gérer les flux routiers. On conserve une voie dédiée qui sera probablement dédiée au tourne-à-gauche. Des zones d'arrêts de bus seront positionnés pour les cars Nomad et les bus du réseau urbain. Une traversée piétonne sécurisée pour les élèves, par plateau surélevé.

- *B. Boussion : Combien de bus scolaires le matin ?*

Réponse de M. Oden : il y a 8 lignes Nomad et 3 lignes urbaines.

- *Ils arrivent actuellement devant l'immeuble le Panorama ?*

Réponse de M. Oden : effectivement, à l'extrémité pour certains, mais aujourd'hui beaucoup s'engagent sur l'avenue Albert Sorel. Ce sujet a été travaillé avec la direction des transports régionaux ainsi que la direction mobilité de Caen la mer. Nous devons prochainement rencontrer la direction du lycée Malherbe, pour leur présenter cette solution qui en interface directe avec le lycée.

- *Le Centre des congrès est-il amené à muter ou à disparaître ?*

Réponse de N. Joyau : À terme le centre des Congrès est amené à muter. Nous n'avons pas de visibilité pour le moment.

M. Oden : La piste cyclable aux abords du lycée sera décalée pour éviter les conflits entre les piétons et les cyclistes, et aménager le trottoir au niveau de la sortie du lycée. Le passage souterrain sera maintenu et repris dans le cadre du passage du tramway au niveau de la rampe essentiellement. Par ailleurs, le parking du Stade nautique est maintenu, c'est l'une des plus-values d'avoir les cars sur la chaussée. La réduction de l'avenue A. Sorel qui sera à deux fois une voie tout le long. Le parking sera réorganisé et une connexion sera créée entre les trois travées qui fonctionnent actuellement en impasse, ce qui fonctionne mal. Cela nous contraint à supprimer deux arbres, cependant cela va permettre de fluidifier le fonctionnement du parking et l'on

conserve les grands alignements d'arbres. On sait que beaucoup de personnes viennent de l'ouest, déposent les enfants et repartent vers cette même direction, il a donc été décidé d'aménager une sortie du parking en tourne à droite, vers l'ouest, sur le boulevard Guillou, pur que ça reste un cédez-le-passage et qu'il n'y ait pas besoin d'aménager un autre carrefour à feux dans ce secteur.
La station qui devait initialement être positionnée devant le lycée sera remontée, suite aux échanges que nous avons eu avec la Région et le lycée Malherbe. Cela permettra d'éviter les conflits d'usage entre les sorties du lycée relativement denses, et les attentes des voyageurs au niveau de la station. A nouveau, cela nous amène à supprimer les alignements d'arbres qui sont assez resserrés et à les reporter en deuxième rideau. Nous étudions encore les possibilités qui pourraient être mises en place pour en maintenir tout ou une partie.

- *Les deux grands arbres situés sur le parking de la piscine ne peuvent-ils pas être maintenus ?*

Réponse de M. Oden : pas en créant cette connexion qui est la solution pour redonner de la fluidité dans ce secteur. Nous avons eu de nombreux échanges avec la Région, la direction du lycée, les équipes éducatives et les associations de parents d'élèves, qui sont unanimes sur le fait qu'il y a une pression importante, notamment le soir dans cette zone, qui sera soulagée par cette connexion-là.

- *Est-ce qu'il aura besoin d'autant de fluidité sur ce parking avec l'arrivée du tramway, dont le but est de diminuer le flux de voitures ?*

Réponse de N. Joyau : pas globalement. Depuis une heure on a parcouru un trajet où nombre de places de stationnement sont supprimées. Y compris sur ce secteur-là pression va être importante car on diminue aussi le stationnement sur A. Sorel.

Reprise présentation M. Oden : on remonte ensuite sur l'avenue A. Sorel. La rue Scamaroni qui sera également traitée en plateau. La station de tramway Prairie : on a un double alignement d'arbres, aussi nous devrons respecter l'ordre suivant : la piste cyclable et les piétons au milieu des arbres et on pourrait envisager d'avoir la piste cyclable du côté des arbres. Le stationnement longitudinal est supprimé sur l'avenue A. Sorel. Seul le stationnement en contre-allée, entre les arbres sera maintenu car on conserve les arbres.

Poursuite de la présentation sur les plans de la promenade du Fort et la rue du Carel :

M. Oden : cela correspond au débranchement des axes sud-ouest et nord-ouest, nous avons mené un travail pour élargir cette courbure, car plus une courbure est élargie, plus on éloigne le risque de crissements. Pour cela le rayon de courbure sera de 35m et non de 25 m (dimension initiale d'un rayon de courbure). Le tramway remontera ensuite la rue du Carel. Cette rue va changer dans sa physionomie pour permettre intégration cyclable : mise en place d'un chaucidou. Ce dispositif consiste à aménager des bandes cyclables de part et d'autre et une voie partagée par les deux sens de circulation au centre. Les voitures s'écartent pour se laisser passer.

- *Comme à Verson ?*

M. Oden : comme c'est le cas à Version effectivement. Avec une différence toutefois, car sur ce secteur, nous allons travailler sur le flux de la rue, pour avoir des flux suffisamment faibles pour que ça fonctionne dans les meilleures conditions. C'est-à-dire, que le transit que j'évoquais, sera coupé par la mise à sens unique de l'extrémité de la rue de l'Abbatiale. On pourra toujours prendre la rue du Carel pour se rendre rue Caponière, mais on ne pourra plus venir de la rue Caponière vers la rue du Carel. Le double sens ne sera géré qu'au niveau local sur ce secteur, pour permettre l'entrée des bus et des camions qui desservent les différents équipements de la zone et le Monastère de la Visitation. Tout cela permettra d'assurer un flux de circulation compatible avec cet aménagement de type chaucidou qui offre par ailleurs un gain de place.
L'accès au parking municipal reste le même. Le tramway repart ensuite sur le boulevard Bertrand et évite la place Guillouard en empruntant en partie le couloir de bus actuel.
On ne touchera pas au parking souterrain mais on consolidera la plateforme au niveau du passage piétons. Les connexions cyclables sont maintenues au niveau du parvis actuel ainsi qu'au niveau du boulevard Bertrand, en attente d'un projet qui sera mené en parallèle du tramway sur la place Fontette et la place Guillouard qui fonctionnent ensemble en termes de circulation. La station Hôtel de Ville sera située en haut du boulevard Bertrand, toujours sur plateau.

- *Venoix/ Caponière : la desserte de bus sera -t-elle maintenue ?*

Réponse de N. Joyau : Oui, le réseau bus est actuellement en train d'être retravaillé pour être complémentaire avec le réseau tramway.

- *Le tramway traverse ensuite l'Etablissement Public de Santé Mentale (EPSM) ?*

Réponse de M. Oden : effectivement. Le tramway traversera sur la voirie interne de l'EPSM, on arrive sur le parking du bâtiment Jamet, la station Caponière est aménagée sur cette zone, et on ressort sur l'esplanade Chaunu, allée du Père Jamet, et on traverse de nouveau pour arrivée sur la rue du Capitaine Boualam. On remonte ensuite dans la Cité de l'Aire, qui correspondent aux emprises de l'Armée. On vient démolir la Maison du Général dont la parcelle appartient à la ville de Caen. Cet espace deviendra un parc, L'objectif est de préserver le caractère paysagé de cet espace. Quelques arbres seront supprimés pour l'insertion du tramway mais la majorité d'entre eux restera. C'est aussi une parcelle où nous avons des enjeux écologiques puisqu'elle abrite des hérissons qui sont une espèce protégée.
Au travers de l'EPSM on va retrouver une nouvelle perméabilité piétonne et cyclable entre la rue du Carel, vers le centre-ville et le cœur du quartier Caponière. Ce passage viendra améliorer l'existant par rapport au chemin du Petit Odon, qui relativement étroit et peut faire l'objet de conflits entre les piétons et les vélos. Un alignement d'arbres sera planté dans ce secteur, qui viendra compenser les arbres supprimés devant la Halle des Granges.
Sur la rue du Capitaine Boualam qui est une rue très étroite dans sa partie basse, les voies de tramway seront entrelacées, c'est-à-dire que les deux voies se rapprochent jusqu'à s'entrelacer, et les tramways passeront en alternance, chacun sur leur paire de fil de rames. Cela permet d'éviter des aiguillages de part et d'autre et ce dispositif qui peut s'apparenter à la voie unique qui était un temps considérée rue Guillaume le Conquérant n'est pas comparable car dans ce cas, il s'agit d'un dispositif de 130m

de longueur, contrairement au nombre de kilomètres de voie unique sur Guillaume le Conquérant. Nous avons vérifié avant au préalable que ce dispositif ne limite pas la fréquence de passage des tramways.

- *Les personnes qui habitent dans les immeubles du secteur ne pourront plus circuler en voiture ?*

Réponse de M. Oden : le site sera partagé entre les voitures et le tramway, à sens unique pour les voitures uniquement. Elles arriveront par la rue Damozanne et on créera une nouvelle ouverture vers la Cité de l'Air, pour ressortir vers la rue Caponière. Le tramway pourra passer dans les deux sens de circulation. Cet aménagement a permis de dégager des trottoirs de larguer réglementaire et il offre la possibilité de créer des aménagements cyclables le long de la plateforme de tramway, d'1m de largeur au plus contraint. Nous attendons les validations des organismes de sécurité de l'Etat pour cet aménagement, cependant nous savons que nous avons la place d'aménager potentiellement cette infrastructure cyclable.
Le mur va être arrasé à hauteur d'assise, en revanche nous allons recréer un mur à l'arrière du tramway pour préserver la covisibilité entre les emprises occupées aujourd'hui par l'Armée et l'espace public. La connexion cyclable se fera par une vélo-rue, c'est-à-dire que le vélo occupe la place au centre de la rue et les voitures circulent derrière. La rue Damozanne qui passera à sens unique, sur un site mixte partagé avec le tramway et la voie descendante du tramway sera réservée au tramway. Le stationnement disparait sur la rue Damozanne, en raison du site mixte et des emprises disponibles. La station Haie Vigné permettra de desservir le cœur de quartier, l'institution Saint-Pierre et le gymnase de la Haie Vigné. L'accès sera maintenu pour les livraisons au gymnase de la Haie Vigné ainsi qu'à la résidence Séniors.
La traversée de la rue de Bayeux, sur plateau également, avec une connexion cyclable notamment, vers le périphérique vélo en haut de la rue de Bayeux, qui se fera au travers de couloirs bus. Nous avons actuellement 4 voies de circulation, 2 dans chaque sens. Nous en garderons une dans chaque sens pour la circulation générale, et l'autre deviendra un couloir bus/vélos, ce qui permettra d'assurer la continuité cyclable jusqu'à la rue du Chemin Vert. Ce barreau de la rue d'Authie sera complétement fermé à la circulation automobile et cycliste, pour le passage du tramway. Nous garderons uniquement les deux trottoirs étant donné l'étroitesse d la rue. Le bas de la rue du Chemin Vert fonctionnera en boucle avec le début de la rue d'Authie. La rue des Poilus d'Orient sera mise à sens unique vers la rue d'Hastings.

- *Les arbres rue du Chemin Vert, posent-ils problème ?*

Réponse de N. Joyau : sur le bas de la rue du Chemin Vert quelques arbres seront abattus, à partir du milieu et sur le haut de la rue tout sera conservé. Nous replanterons pour créer de nouveaux alignements d'arbres.

Reprise de la présentation par M. Oden, sur les plans du secteur Dunois :

M. Oden : nous traversons le boulevard Dunois pour arriver au niveau de la station éponyme, qui est très interconnectée avec les quartiers Saint-Gabriel, Saint-Paul et Hastings. La piste cyclable qui rejoindra à la fois la direction de la rue d'Hastings et le bas de la rue du Chemin Vert et le périph'vélo. L'impact sur les arbres se situe principalement le long du groupe scolaire Fernand Léger et le long du parc de Secqueville. Tout le long il y aura un alignement du côté des maisons individuelles, la circulation sera maintenue à sens unique, le couloir de bus sera supprimé, et l'on a un nouvel alignement qui sera créé le long du tramway, avec des plantations rendues possibles de l'autre côté, du côté de la piste cyclable qui évite les installations des terrains de pétanque et des impacts sur les arbres en reprenant la trouée existante dans la haie.

I.Rho : La suppression de la haie permettra d'ouvrir la vue sur le parc de Secqueville, qui est actuellement invisible quand on passe actuellement dans le bas de la rue du Chemin Vert.

M. Oden : la rue de Secqueville sera fermée au niveau de la connexion avec la rue du Chemin Vert. Elle fonctionnera avec la rue de Franqueville et la rue de Norrey et la rue de Cussy.

N. Joyau : avec l'accessibilité depuis la rue de la Grande Armée.

- *Les immeubles situés au bout de la rue du Chemin Ver sont actuellement fermés car ils vont être démolis ?*

M. Oden : tout à fait, Caen la mer Habitat projette de longue date de démolir ces immeubles pour en recréer d'autres dans d'autres poches. C'est l'opportunité de créer un aménagement plus qualitatif pour le tramway. Après de nombreux échanges, il a été décidé de maintenir 4 bâtiments qui seront réhabilités.

Complément de réponse de N. Joyau : Caen la mer Habitat avait décidé déjà en 2019 de démolir ces immeubles pour des raisons patrimoniales, ils sont très compliqués à réhabiliter. Ils ont nécessité afin de pouvoir continuer à les louer d'avoir une classe énergétique élevée. Après des discussions avec les habitants du quartier, dans le but de conserver une trace de ce patrimoine bâti, qui compte parmi les premiers immeubles reconstruits après les bombardements de la Libération. Sur le deuxième rang, les 4 immeubles feront l'objet d'une réhabilitation par l'intérieur. Comme les pièces sont petites, il faudra tout décloisonner, aussi il y aura moins de logements et qui de surcroit ne seront pas accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR). Caen la mer Habitat va reconstruire des logements accessibles aux PMR sur le quartier ainsi qu'une résidence de services aux seniors, pour compenser les immeubles qui n'auront pas été réhabilités.

Reprise de la présentation par M. Oden, sur les plans au niveau de la résidence Belvédère :

M. Oden : au niveau de la rue Alfred de Musset, le tramway reste dans son insertion latérale, du stationnement sera créé côté ouest et est. On arrive ensuite sur le cœur de quartier au niveau de la station Molière, qui fera l'objet d'un traitement plus qualitatif avec des revêtements en béton à la place de l'enrobé. Les alignements d'arbres sont conservés et quelques plantations seront probablement réalisées en central. Les rue Molière et Corneille sont maintenues ouvertes. Un plateau sera aménagé pour permettre une perméabilité cyclable, en rouge, avec la rue Coty, des arrêts de bus pour assurer une correspondance entre les bus et le tramway. La piste

cyclable sera positionnée au -dessus du parvis et la station à un niveau intermédiaire pour réduire un peu la hauteur et donc le nombre de marches actuelles, ce qui permettra de fluidifier la vue et l'accès. Enfin, on arrive au niveau du parking relais qui sera réalisé à la fois sur la poche de stationnement existante et sur les extrémités de la rue de Champagne qui sera fermée dans cette zone et déviée par la rue de Touraine.

- *Comment seront réalisées les travaux ?*

Réponse de M. Oden : les travaux commenceront en même temps sur plusieurs secteurs. Nous allons travailler par tronçon, et ensuite nous travaillerons par atelier sur chacun des tronçons.

Complément de réponse de N. Joyau : il y a près de 2 ans et demi de travaux qui se dérouleront en même temps dans le cadre du projet.

Complément de réponse de M. Oden : l'objectif est de lancer au second trimestre 2025 les travaux préparatoires des réseaux notamment, pour à la fois en déplacer certains et en renouveler d'autres, pur éviter d'avoir à intervenir de nouveau dans quelques années sur des aménagements neufs. 2025 sera une année des travaux de réseaux, des ouvrages d'art, afin de réaliser le tramway en 2026 et en 2027.

- *Les travaux en cours de réalisation sur le rond-point du Débarquement ont-ils été pris en compte par rapport à la réalisation du tramway dans ce secteur ?*

Réponde de M. Oden : oui, tout à fait.

- *Y-a-t-il des voies de recours possibles sur le projet ?*

Réponse de N. Joyau : il y encore plusieurs étapes, des délibérations à passer, une enquête publique qui aura lieu à l'automne, pour laquelle nous allons fournir une étude d'impact qui comprendra les rapports des études en cours (géotechnique, faune/flore, acoustique, etc). Ces études seront disponibles sur le site de la concertation tramway2028.fr. Un commissaire enquêteur prendra note des remarques du public avant de dresser un rapport qu'il devra ensuite permettre d'obtenir une déclaration d'utilité publique (DUP) sur le projet au printemps 2025. De potentiels recours pourraient effectivement amener le report de la mise en service ou la non obtention de la DUP.

- *Peut-on revenir sur le parking situé à côté du parking de Beaulieu ? Ce parking sera-t-il bétonné ou laissé engazonner pour remédier aux problèmes d'évacuation des eux pluviales sur ce secteur ?*

Réponse de M. Oden : dans les standards actuels c'est la gestion à la parcelle qui prévaut, ce qui sera le cas sur ce parking. La particularité d ce parking est qu'il est sur un fond calcaire donc on ne pourra pas infiltrer les eaux pluviales. Cela signifie qu'il y aura du stockage, aussi un traitement avec des noues sera aménagé avec une désimperméabilisassions, en partie, des places. Il ne s'agira pas d'un parking enherbé.

- *Serait-il envisagé de le planter un peu ?*

Réponse de N. Joyau : il y aura effectivement des arbres plantés sur ce parking. Sur l'ensemble de l'opération, près de 80% du linéaire de la plateforme qui sera végétalisé, et dont une grande partie conséquente avec une perméabilité directe avec le sol.

- *Le long de ce parking, le chemin en haut sera-t-il aménagé en piste cyclable ? Car les gens ont l'habitude de le prendre pour aller à Bretteville-sur-Odon en vélo.*

Réponse de M. Oden : ce chemin sera en partie viabilisé pour gérer l'accès au parking. A voir s'il y aura un aménagement cyclable.

PARTIE 3. REUNIONS AVEC LES ASSOCIATIONS

1. COMPTE RENDU DE LA REUNION ACCESSIBILITE DU 26/09/2023

REALISATION DE L'AXE EST-OUEST DU TRAMWAY DE CAEN LA MER

COMPTE-RENDU DE REUNION

OBJET DE LA REUNION : ACCESSIBILITE TRAMWAY 2028

Date, heure et lieu : 26/09/2023, 18h, 16 rue Rosa Parks, Hôtel de CU Caen la mer

	Nom	Fonction	Diffusion
Etabli par	M. Oden	Directeur de mandat	11/10/23
Approuvé par	F. Norais	Directeur projet tramway 2028	

Orga.	Phase	Type	Emetteur	Chrono	Indice
C3.01	AVP	CR	MOD	2300649	1

Entité	Nom	Fonction	Email	Téléphone	Présent	Diffusion
Caen la mer	N. Joyau	Vice-Président CLM en charge des mobilités			X	X
	F. Norais	Directeur de projet Tramway 2028	f.norais@caenlamer.fr		X	X
	G. Senfara	Chargé de mission tramway	g.senfara@caenlamer.fr		X	X
	Y. Metivier	Chef de service transports publics	y.metivier@caenlamer.fr		X	X
Transamo	M. Oden	Directeur de mandat	Martin.oden@transamo.com		X	X
	P. Martin	Directeur technique	Paul.martin@transamo.com		X	X
Traméo	D. Lombard	Directeur de projet maîtrise d'œuvre générale	Didier.lombard@egis-group.com			X
	C. Thatcher	Directeur des études	Christophe.thatcher@egis-group.com		X	X
	I. Rho	Architecte	i.rho@laba.archi			X
AVH (Association Valentin Hauy)	D. Rutkowski		drutkowski@avhcaen.fr		X	X
	C. Buigues		clairebuigues@hotmail.fr		X	X
	M. Aubert		M_aubert1@hotmail.com			X
	P. Dieu La Fait		Pholjo.dieu@free.fr			X
	T. Meudec		Thierry.meudec14@gmail.com			X
APF / France Handicap	P. Esnault		pascal.esnault@yahoo.fr			X
	T. Jardin		thomaturge@thomaturge.com			X
	M. Aubert		M_aubert1@hotmail.com			X

Entité	Nom	Fonction	Email	Téléphone	Présent	Diffusion
A vue de truffe			avuedetruffe@orange.fr			X
Handiuni			handiuni@unicaen.fr			X
Handuo Tandem			Handuo.caen@gmail.com			X
	Y. Gerny		Yannick.gerny@gmail.com			X
HMVA (Handicap Mieux Vivre Accueil)			Hmva2@orange.fr			X
	P. Stephanazzi		Philippe.stephanazzi@wanadoo.fr			X
	S. Marie		Sebaastien.marie80@gmail.com			X
Cecitix	E. Gousset		Egousset5@gmail.com			X
	C. Buigues		clairebuigues@hotmail.fr		X	X
	N. Fortin		Fortin.nicolas2@wanadoo.fr			X
	J. Poitevin		Jean.poitevin@gmail.com			X
	C. Beaujour		Caroline.beaujour@gmail.com			X
Retina	N. Halle		Noel.halle.retina14@gmail.com			X
Les auxiliaires des aveugles	D. Rutkowski		didier.rutkowski@wanadoo.fr		X	X
	A. Alain		Anes.alain@orange.fr			X
Association des sourds de Caen et du Calvados	V. Cronier		croniery@hotmail.com			X
Fondation Miséricorde	Y. Behrens		ybehrens@fondation-misericorde.fr			X
Age d'or des sourds de Caen	F. Delenclos		Fanfan14123@orange.fr			X
CNDP	B. Boussion	Garant de la concertation continue	bruno.boussion@garant-cndp.fr			X

	Acteur	Echéance

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU PROJET 3
2. MATERIEL ROULANT 4
3. AMENAGEMENTS URBAINS 4
4. CONCLUSION 5

1. PRESENTATION DU PROJET

Se référer au support joint.

Le support de la réunion sera déposé sur le site du projet tramway2028.fr.

CLM rappelle quelques gains essentiels attendus au travers du projet : amélioration des temps de parcours, accessibilité des transports en commun, requalification de l'espace urbain et mise en conformité des espaces publics, notamment du point de vue de l'accessibilité.

Le projet s'accompagnera d'une restructuration du réseau de bus. Le réseau sera en effet repensé, notamment le long du tracé, pour adapter l'offre à l'arrivée du tramway. La ligne 1 par exemple sera retravaillée pour ne pas doublonner la nouvelle offre tramway sur le quartier du Chemin Vert. Il en va de même sur le secteur de Venoix qui sera en partie desservi par le tramway, avec une station au bout de l'avenue Charlemagne côté Beaulieu, et une station au carrefour de la rue Henry Chéron et du Bd Guillou.

Le projet s'accompagnera d'une reprise des aménagements urbains de façade à façade sur l'ensemble des rues empruntées par le tramway, sauf exception sur Beaulieu notamment. Ces aménagements seront donc mis en conformité avec les normes et principes d'accessibilité en vigueur.

Les rames de tramway, existantes et nouvelles, seront équipées de batterie pour franchir des sections sans ligne aérienne, dans les secteurs à fort enjeu patrimonial : Hôtel de Ville, Château. Le budget associé au dispositif d'autonomie est de 20 M€. Ce dispositif dispose d'un retour d'expérience favorable, notamment sur Nice et en Espagne.

Le tronc commun du réseau, avenue du 6 juin, verra la fréquence de passage des tramways augmenter avec le nouvel axe. Ce secteur présente donc un enjeu en termes de plan de circulation.

Un point de vigilance sur l'accessibilité est relevé dans le traitement des aires piétonnes.

Les lignes T1 et T2 seront conservées telles qu'existantes. La ligne T3 reliera Fleury-sur-Orne à St-Contest. La ligne T4 reliera la Presqu'île à Beaulieu.

En plus de la création de l'axe est-ouest, des travaux seront nécessaires sur les lignes existantes pour supprimer la ligne aérienne autour du château.

	Acteur	Echéance

Ces travaux seront réalisés en période estivale pour limiter l'incidence sur l'offre de transport.

Un enjeu fort est relevé sur la sécurisation des chantiers et leur accessibilité. Il s'agit notamment des passerelles de franchissement du chantier et de leurs rampes d'accès, ainsi que du balisage des cheminements piétons. Les changements d'habitudes sont complexes à appréhender par les personnes malvoyantes par exemple, et nécessitent un accompagnement adapté.

Lors des travaux de la ligne 1, des ambassadeurs du projet étaient facilement joignables et assuraient l'interface entre le grand public et l'opération. Ce principe sera reconduit sur le projet Tramway 2028.

2. MATERIEL ROULANT

Se référer au support joint.

Dix nouvelles rames seront acquises par Caen la mer. Elles seront identiques aux rames existantes. Les mesures en faveur de l'accessibilité seront reconduites :

- Lacune entre le quai et la rame réduite par rapport à la réglementation
- Bandes de guidage dans les rames
- 4 doubles portes accessibles (les portes en extrémité sont doubles mais non accessibles pour les personnes en fauteuil roulant)
- Boucle inductive pour l'information voyageurs
- Annonces sonores et visuelles
- Voyant de fermeture des portes déporté à 1,6 m de hauteur
- Valideurs accessibles
- Bouton poussoir d'ouverture des portes accessible sur les barres de préhension, avec mise en éveil du conducteur

En complément, le dispositif d'identification olfactive de la ligne en test sur la ligne T3 sera généralisé à l'ensemble du réseau.

3. AMENAGEMENTS URBAINS

Se référer au support joint.

Pour l'ensemble des nouveaux aménagements urbains, il sera recherché une conformité aux réglementation en vigueur. Les points durs éventuels seront identifiés pour être partagés avec les représentants des associations PMR lors d'échanges ultérieurs.

Les études tiendront compte d'une recherche de mutualisation des émergences (poteaux, potelets etc.) afin de dégager au mieux les cheminements. Quand c'est possible, les poteaux de ligne aérienne ou d'éclairage seront insérés dans les alignements d'arbres.

Concernant les potelets, les abaques réglementaires seront respectés. L'objectif est d'éviter les potelets de faible hauteur qui présentent un risque de chute pour les personnes malvoyantes. Une hauteur de 1,1m permet

	Acteur	Echéance
d'éviter ce risque. Un contraste est prévu au sommet des potelets qui se trouvent dans les cheminement piétons.		
Des anomalies ont été constatées par les associations sur certaines stations du réseau existant qui hérite en partie des aménagements du TVR. Il est convenu de prévoir une visite sur site, sur la station Bernières notamment, afin de constituer un retour d'expérience pour la conception des futures stations.		
L'opportunité de mettre en place des bandes de guidage sur chaussée dans les traversées piétonnes est discutée. Il est conclu que leur intérêt est avéré pour les traversées piétonnes biaises afin d'orienter les personnes malvoyantes se déplaçant à la canne.		
Un point de vigilance est relevé concernant la glissance des bandes de guidage. Les fournitures retenues par l'opération seront de qualité conforme aux normes en vigueur, notamment concernant l'épaisseur des reliefs qui peut influer sur la glissance.		
Les principes de détectabilité de la plateforme tramway devront être homogénéisé sur le tracé pour faciliter leur appropriation par les personnes malvoyantes (vue de 2 cm, bande pavé etc.).		
Concernant les escaliers, il est souhaité la mise en place de rampes, utiles pour les personnes malvoyantes comme pour les personnes âgées.		
La signalisation tricolore sera équipée de module de sonorisation. La problématique actuelle de déclenchements multiples est connue. Une vigilance sera apportée à ce sujet pour rechercher une solution avec les fournisseurs.		
Les bornes d'information des voyageurs en station tramway seront pérennisées, avec leurs annonces sonores. Le retour d'expérience des associations est positif sur ce dispositif.		
Les pavés posés sur lit de sable en traversée de plateforme tramway sur le réseau existant ne seront pas reconduits, afin d'éviter les aspérités occasionnées par leur descellement.		
Le principe de végétalisation de la plateforme sera reconduit. Le retour d'expérience est positif, tant du point de vue du public que de l'exploitation.		
Hors projet Tramway 2028, il est relevé : • une absence de bande de guidage sur le parvis de la gare SNCF, alors que l'intérieur du bâtiment en dispose. • Une absence de bande d'éveil vigilance devant les marches du chevet de l'église Saint-Pierre.		
4. CONCLUSION		
Les représentant des associations émettent un souhait de constructivité et de prolonger les échanges sur l'opération. Ils demandent à travailler de façon transparente et sincère, en vue de traiter les points durs en amont, notamment sur les cas de dérogations qui pourraient être identifiés.		

	Acteur	Echéance
Une visite sur le réseau existant sera organisée afin de constituer un retour d'expérience pour la conception du nouvel axe.		
Caen la mer reste l'interlocuteur privilégié des associations sur l'opération Tramway 2028.		
Les documents partagés en séance seront déposés sur le site du projet tramway2028.fr.		

2. COMPTE-RENDU DE LA REUNION AVEC LES ASSOCIATIONS DE CYCLISTES DU 10/10/2023

REALISATION DE L'AXE EST-OUEST DU TRAMWAY DE CAEN LA MER

COMPTE-RENDU DE REUNION

OBJET DE LA REUNION : RENCONTRE ASSOCIATIONS CYCLISTES

Date, heure et lieu : 10/10/2023, 18h, Hôtel de CU Caen la mer

	Nom	Fonction	Diffusion
Etabli par	M. Oden	Directeur de mandat	
Approuvé par	F. Norais	Directeur de projet Tramway 2028	

Orga.	Phase	Type	Emetteur	Chrono	Indice
C3.01	AVP	CR	MOD	2300700	1

Entité	Nom	Fonction	Email	Téléphone	Présent	Diffusion
Caen la mer	N. Joyau	Vice-Président CLM en charge des mobilités	njoyau@caen.fr		X	X
	F. Norais	Directeur de projet Tramway 2028	f.norais@caenlamer.fr		X	X
	G. Senfara	Chargé de mission tramway	g.senfara@caenlamer.fr		X	X
	M. Lecharpentier	Directeur mobilité	m.lecharpentier@caenlamer.fr		X	X
	J. Milcent	Chef de service Prospectives Mobilité	j.milcent@caenlamer.fr		X	X
Transamo	M. Oden	Directeur de mandat	Martin.oden@transamo.com		X	X
	P. Martin	Directeur technique	Paul.martin@transamo.com			X
Traméo	D. Lombard	Directeur de projet maîtrise d'œuvre générale	Didier.lombard@egis-group.com			X
	C. Thatcher	Directeur des études	Christophe.thatcher@egis-group.com			X
	I. Rho	Architecte	i.rho@laba.archi		X	X
	F. Bonet	Référent aménagements cyclables	Florian.bonet@egis-group.com		X	X
Tout en vélo			caen@toutenvelo.fr		X	X
Toucaen rollers			contact@toucaenrollet.fr		X	X
Handuo tandem			Handuo.caen@gmail.com		X	X
Caen urban bike			Caen.urbanbike@gmail.com			X
Cyclo sportive de Rots			delhommeaualin@gmail.com			X
Dans la roue d'Alphonse			dlrdalphonse@gmail.com			X
Dérailleurs			caen@fubicy.org			X

PUBLIÉ - PUBLIÉ - PUBLIÉ - PUBLIÉ - PUBLIÉ - PUBLIÉ
13/10/2023 C3.01-AVP-CR-MOD-2300700-1
13/10/2023 10:08:58

Entité	Nom	Fonction	Email	Téléphone	Présent	Diffusion
Ultracycling aventure			Ultracycling.aventure@gmail.com			X
Velisol'			associationvelisol@yahoo.fr			X
Caen Bike Polo			Caen.bikepolo@gmail.com			X
Caen BMX			contact@caenbmx.fr			X
Comité départemental de cyclotourisme du calvados			Codep14@gmail.com Departement14-presidence@ffvelo.fr Ffctcodep14@orange.fr			X
Maison du vélo			Amicale-cyclo-caen@laposte.net			X

Réf. : T28-20231010-Rencontre asso cyclistes.docx

	Acteur	Echéance

SOMMAIRE

1. REGLES DE CONCEPTION 3
2. EXEMPLES D'AMENAGEMENTS 4
2.1 Secteur du Chemin Vert 4
2.2 Secteur de Beaulieu : 5
3. PROCHAINES ETAPES 5

1. REGLES DE CONCEPTION

La maîtrise d'œuvre du projet (groupement Traméo) présente les règles de conception qui seront prises en compte dans le projet. Elles sont majoritairement issues des guides du Cerema.

Le choix des aménagements cyclables peut se porter sur une mixité des circulation ou au contraire sur une circulation des cycles sur une infrastructure dédiée. Les études analysent au cas par cas les aménagements à prévoir en fonction des typologies de rues (axes structurants ou de desserte locale).

Les aménagements sont conçus en tenant compte du guide "rendre sa voirie cyclable" du Cerema. Ce guide a été récemment élaboré dans une perspective de croissance forte du vélo et se veut donc ambitieux sur la qualité des aménagements.

Par ailleurs, deux notes techniques corédigées par le Cerema et le STRMTG (Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés) servent de référentiel pour articuler les aménagements cyclables avec les infrastructures tramway.

Nota : le STRMTG est un service de l'Etat chargé notamment de veiller à la sécurité des réseaux de tramways.

La loi LOM (Loi d'orientation des mobilités) impose aux projets d'infrastructures tels que le tramway la réalisation d'itinéraires cyclables. Différentes typologies d'aménagements sont compatibles. La zone 30 n'est pas considérée comme un aménagement cyclable compatible.

La maîtrise d'œuvre souligne l'évolution des critères d'aménagement des infrastructures cyclables constatée depuis quelques années. L'objectif du projet est de porter des aménagements au niveau des critères actuels, intégrant notamment :

- Une vigilance sur l'angle entre la voie cyclable et la voie ferrée
- Le choix d'aménagements crédibles vis-à-vis des comportements des cyclistes
- Une vigilance sur le traitement des conflits d'usage au travers d'une conception adaptée, tenant compte des recommandations du Cerema : détectabilité des infrastructures, visibilité/contraste, "droit à l'erreur" par la mise en place de bordures « pardonnantes »
- Prise en compte des mouvements tournants, des accès entrée/sortie sur les itinéraires cyclables,
- Prise en compte des rayons de girations
- Etc.

	Acteur	Echéance

Question : la piste cyclable descendant du viaduc de la cavée présente un angle droit en bas du viaduc qui semble en contradiction avec les principes évoqués.

Réponse : ce choix a été retenu par Caen la mer pour cet aménagement particulier afin d'imposer un ralentissement aux cyclistes et ainsi garantir la sécurité de la traversée avec la route. La circulation automobile dans ce secteur a été largement modifiée pour aménager une infrastructure cyclable, et on observe un respect de priorité encore fluctuant au croisement de la piste cyclable. La modification des usages se fait progressivement, et l'aménagement cyclable pourra évoluer à terme.

Question : le revêtement en bois sur certains ouvrages le long du tramway pose problème pour les modes doux (vélo, roller, voire piétons). Qu'en sera-t-il sur la nouvelle ligne.

Réponse : la ligne 1 présentait une problématique liée à la réutilisation des ouvrages existants et à la charge admissible. Le choix du bois est lié à l'optimisation des charges (nb : la partie cyclable est en asphalte). Sur l'axe est-ouest, un ouvrage sera créé au niveau du quartier du Chemin Vert au-dessus du boulevard périphérique. Le retour d'expérience de la ligne 1 sera pris en compte afin de réserver aux modes doux un revêtement confortable et adapté.

2. EXEMPLES D'AMENAGEMENTS

2.1 SECTEUR DU CHEMIN VERT

Le maître d'œuvre présente l'avancement des études sur la partie Nord du Chemin Vert. Un soin particulier a été apporté aux connexions avec les rues perpendiculaires. L'objectif recherché est d'adapter les connexions de pistes cyclables au cas par cas en fonction des typologies de rues et d'usage afin d'établir une porosité de l'infrastructure cyclable avec le tissu urbain :

- Rue des 13 acres : connexion sécurisée en parallèle des traversées piétonnes.
- Av. du Président Coty : Connexion de la piste rue du Chemin Vert avec l'av. du Président Coty afin de préserver la possibilité d'aménagement cyclables ultérieurs sur l'avenue. La connexion se fait au travers de pistes monodirectionnelles autour de la station placée dans l'axe du parvis du centre-commercial.

	Acteur	Echéance

- Allée du Rossignol : connexion au travers de la plateforme tramway accessible aux cycles depuis le carrefour général (pas d'aménagement dédiée sur l'allée du Rossignol). *Nota : la traversée cyclable / piétonne sera repositionnée au niveau de la grande promenade.*

La piste cyclable bidirectionnelle a une largeur de 3 m qui permet une insertion continue dans la rue, tout en préservant l'alignement d'arbres (la position du tramway étant contraintes par ailleurs par les stations).

Ponctuellement, un aménagement d'îlots est prévu entre la piste et le tramway afin de permettre aux cyclistes de s'orienter pour traverser la voie de tramway avec une covisibilité tramway/cycle satisfaisante, tout en tenant compte d'un rayon de braquage. Les îlots sont aménagés à l'aide d'un pincement ponctuel sur la piste cyclable de l'ordre de 1m (piste réduire localement à 2m).

2.2 SECTEUR DE BEAULIEU :

Suite au premières études, l'insertion du tramway est proposée dans l'axe du boulevard Pompidou, avec la suppression des contre-allées. Cette configuration permet particulièrement de traiter en sécurité les entrées/sorties de résidences vis-à-vis du tramway et de l'infrastructure cyclable en dégageant des espaces tampons entre les immeubles, la piste et la voirie. L'aménagement permet également d'apaiser la circulation automobile avec un stationnement longitudinal, réparti de façon homogène entre le nord et le sud.

L'insertion repasse en latéral au niveau du stade, pour longer le parvis et emprunter ensuite la contre-allée sud jusqu'au Bd Detolle. Ce choix permet de positionner la station côté stade et de conserver la contre-allée nord sur l'espace le plus dense en commerce.

Sur l'exemple de la rue Borderieux, on voit la connexion des pistes monodirectionnelles avec une rue de desserte de quartier sans aménagement dédié.

Question : quelle sera la place du piéton, notamment en situation de mal/non-voyance ?

Réponse : Un atelier dédié à la prise en compte des personnes en situation de handicap a été mené récemment. Il en ressort notamment les principes suivants en lien avec les itinéraires cyclables : mise en place de démarcations détectables (vues de bordures), choix d'un revêtement distinct pour l'infrastructure cyclable, mise en place de bande d'éveil de vigilance aux traversées des pistes.

3. PROCHAINES ETAPES

Trois réunions publiques auront lieu les 24, 25 octobre et 9 novembre 2023. Les supports présentés seront mis en ligne le soir même afin de permettre à chacun d'en prendre connaissance à tête reposée et de communiquer ses questions, remarques ou suggestions dans les 15 jours suivant la réunion publique. L'enjeu est d'obtenir ces retours dans un délai compatible avec

	Acteur	Echéance

leur analyse et prise en compte dans les études d'avant-projet. Une présentation des aménagements retenus à l'issue des études sera réalisée lors d'une nouvelle session de réunions publiques début 2024.

Un nouvel échange sera programmé (2e moitié de novembre) avec les associations cyclistes après ces réunions publiques afin de continuer les échanges en lien avec l'avancement des études.

Un nouvel échange sera à prévoir courant 2024 sur les modalités d'organisation du chantier vis-à-vis des circulations cyclables. L'usage nominal de la voirie sera nécessairement bousculé durant cette période et une attention particulière sera nécessaire sur la gestion des cycles le long du chantier.

Question : la Halle des Granges est utilisée pour des cours ou entraînements de rollers, et constituer le point de départ des randonnées roller. L'équipement perdurera-t-il après le tramway ?

Réponse : sur la rue du Carel, le projet prévoit à ce jour la suppression du stationnement le long de la voirie et le maintien des deux sens de circulation. Le parking côté Halle des Granges sera réaménagé. La Halle des Granges est conservée. En phase chantier, le départ des randonnées depuis la rue du Carel risque d'être peu adapté. Un nouveau point de départ sera à envisager.

La suppression du stationnement rue du Carel nécessitera de faire évoluer les usages sur l'accès à la Halle des Granges (entraînements du mardi pour le roller). Il est possible de se reporter sur le parking hôtel de ville par exemple, ou encore le futur parking relais Palais des sports (le tramway assurant la jonction avec la rue du Carel).

3. COMPTE-RENDU DE LA REUNION AVEC LES ASSOCIATIONS DE DERAILLEURS DU 12/12/2023

REALISATION DE L'AXE EST-OUEST DU TRAMWAY DE CAEN LA MER

COMPTE-RENDU DE REUNION

OBJET DE LA REUNION : AMENAGEMENTS CYCLABLES – LES DERAILLEURS

Date, heure et lieu : 12/12/2023, 20h30, HCU Caen la mer

	Nom	Fonction	Diffusion
Etabli par	M. Oden	Directeur de mandat	
Approuvé par	F. Norais	Directeur de projet	

Orga.	Phase	Type	Emetteur	Chrono	Indice
C3.01	AVP	CR	MOD	2300943	1

Entité	Nom	Fonction	Email	Téléphone	Présent	Diffusion
Les Dérailleurs	Francescu Garoby	Président	f.garoby@gmail.com		X	X
	André-Pierre Hodierne	Vice-président	aphodierne@gmail.com		X	X
	Sylvie Hodierne	Adhérent			X	X
	Matthieu Remond	Adhérent	matthieuremond@yahoo.fr		X	X
	Albert Nebout	Antenne Campus	Albert.nebout@protomail.com		X	X
	Antoine Bouyer	Antenne Campus	Antoine.bouyer@gmail.com		X	X
	Martin Jean	Adhérent	Martinjean86@gmail.com		X	X
	Antoine Pichet	Adhérent	antopic@lapsote.net		X	X
	Julien Canivet	Participant	jeanivet@free.fr		X	X
	Marina Grizelly		newy@wanadoo.fr		X	X
Caen la mer	N. Joyau	Vice-président en charge des mobilités	njoyau@caen.fr		X	X
	F. Norais	Directeur projet Tramway 2028	f.norais@caenlamer.fr		X	X
	J. Milcent	Chef de service Prospectives Mobilités	j.milcent@caenlamer.fr		X	X
Transamo	M. Oden	Directeur de mandat	Martin.oden@transamo.com		X	X
MOEG	C. Thatcher	Directeur des études	Christophe.thatcherR@egis-group.com		X	X
	F. Bonet	Responsable aménagements cyclables	florian.bonet@egis-group.com		X	X
	I. Rho	Architecte	i.rho@laba.archi		X	X

PUBLIÉ - PUBLIÉ - PUBLIÉ - PUBLIÉ - PUBLIÉ
19/12/2023 C3.01-AVP-CR-MOD-2300943-1
19/12/2023 16:51:42

Entité	Nom	Fonction	Email	Téléphone	Présent	Diffusion
CNDP	B. Boussion	Garant de la concertation continue	bruno.boussion@garant-cndp.fr		X	X

	Acteur	Echéance

SOMMAIRE

1. PRINCIPES GENERAUX 3
2. AMENAGEMENTS CYCLABLES LE LONG DU TRACE 4
3. CARREFOURS 5
4. DE ST-CONTEST A DUNOIS 5
5. SUITES 6

1. PRINCIPES GENERAUX

Question : quels sont les critères pour le choix des aménagements piétons ?

Réponse : les critères piétons ne sont pas encadrés par la loi LOM : voie verte, aire piétonne, zone de rencontre. Le choix du régime de circulation est adapté au contexte au cas par cas. L'objectif est de limiter les aménagements pouvant générer des conflits piétons/cycles.

Principes retenus pour la conception de l'opération :

- Revêtement uniforme sur les aménagements cyclable le long du tracé : rouge brun coloré dans la matière (pas de peinture) validé, en lien avec l'Architecte des Bâtiments de France.
- Différenciation altimétrique piétons/cycles

Question : quel gabarit est pris en compte pour la giration des cycles ?

Réponse : l'objectif est de proscrire les angles droits. Les rayons sont de 1 à 5 m selon les zones, selon l'espace disponible et les vitesses de circulation.

Question : La différence altimétrique doit-elle être conservée malgré la différence colorimétrique ?

Réponse : Oui, l'enjeu est notamment d'assurer la détection à la canne pour les personnes mal ou non-voyante. Les bordures prévues sont de type pardonnantes, avec un chanfrein à 45° pour limiter le risque de chute en cas contact entre le vélo et la bordure.

Question : Quels sont les dispositions prévues en termes de signalisation de trafic ? Des feux R19 sont-ils prévus (jaune clignotant directionnel dédié vélo) ?

Réponse : le besoin de recourir à des feux R19 n'a pas été identifié à ce stade mais d'autres dispositions sont prévues, notamment l'usage de feux tricolores quand c'est possible.

	Acteur	Echéance

2. AMENAGEMENTS CYCLABLES LE LONG DU TRACE

La carte des aménagements cyclables est présentée en séance avec un focus sur les évolutions depuis les réunions publiques d'octobre-novembre 2023.

Un travail d'étude et d'optimisation mené par le maître d'œuvre général a permis d'élaborer un aménagement comprenant une piste cyclable bidirectionnelle de 2,5m sur la rue Damozanne entre la rue de Bayeux et la rue du Clos Caillet. Cette évolution répond aux objectifs généraux d'accompagner le tracé par des aménagements cyclables, et à une demande forte relayée au cours de la concertation continue, notamment pour la desserte de la rue Damozanne et du quartier de la Haie Vigné.

Le tronçon sur la Cité de l'air (rue du Capitaine Boualam) est très étroit. A ce jour, aucune solution n'a été identifiée pour permettre la continuité cyclable. Les aménagements existants sur le secteurs resteront donc de mise : contre-sens cyclable rue Damozanne et rue Neuve-Bourg-l'Abbé notamment.

Entre les allées du Père Jamet et la rue du Carel, une piste cyclable bidirectionnelle sera créée afin de permettre une meilleurs desserte entre le centre-ville et le quartier autour de la rue Caponière.

Afin d'assurer la continuité cyclable sur la rue du Carel, et ce malgré des contraintes d'insertion fortes liées à la largeur de la rue et à l'impératif d'un double sens pour l'accès au CCN, au stade Hélitas et au Monastère de la Visitation notamment, un chaussidou, ou chaussée à voie centrale banalisée, sera mis en œuvre.

La rue de l'Abbatiale sera mise à sens unique (dans le sens Carel vers Caponière) pour limiter la circulation de transit sur la rue du Carel et permettre l'intégration des cycles.

Question : le comblement des gorges du rail avec des mousses est-il prévu dans les zones partagées ?

Réponse : la société Egis a mené un benchmark des solutions existantes. Celles-ci sont satisfaisantes pour un usage ponctuel par exemple pour des événements type course cycliste, mais ne sont pas probante pour un usage pérenne. Elles présentent notamment une usure très rapide, imposant un renouvellement très fréquent. La conception s'oriente plutôt dans une recherche de surlargeurs le long du tramway pour permettre aux cyclistes de circuler sur une largeur confortable à l'extérieur des rails.

Remarques : le risque de stationnement sauvage sur le chaussidou de la rue du Carel est soulevé en séance.

Question : est-il prévu des écluses sur le chaussidou ? L'objectif étant d'imposer aux véhicules de se centrer sur la voie pour réduire la vitesse et inciter au respect du principe du chaussidou.

Réponse : la conception n'a pas encore atteint ce niveau de détail. Ce sujet sera considéré dans les étapes de conception à venir.

	Acteur	Echéance

3. CARREFOURS

La continuité de l'aménagement cyclable sera assurée dans les carrefours, à l'aide de résines colorées. Celle-ci, contrairement aux peintures, permettent de maintenir l'adhérence des cycles sur le revêtement rugueux.

Un écart entre la piste et l'intersection de l'ordre de 1 à 5m est prévu pour permettre aux véhicules de s'orthogonaliser au maximum avant la traversée de la voirie ou du tramway.

L'usage de signaux R24 / R25 (rouge clignotant) n'est pas exclu à ce stade.

Question : un principe de 3e voie pour les mouvements tournants (ex. bd Guillou) est-il envisagé ?

Réponse : Le principe n'est pas exclu mais l'espace disponible est généralement très contraint le long du tracé et la possibilité de réaliser de tels aménagements paraît peu probable.

Question : sur l'avenue du 6 juin, le long du tramway, les flux piétons/cycles sont bloqués au passage du tramway, même pour le flux longitudinal.

Réponse : les raisons de ce barrage sont à voir dans les dossiers de conception de l'époque pour voir les possibilités de modification du phasage. Il est probable que cela soit lié au risque de mouvements tournants vers la plateforme tramway. Ce risque de conflit conduit généralement à un impératif d'interdire les flux longitudinaux s'il n'existe pas un autre feu transversal en barrage.

Sur les nouveaux aménagements, les flux longitudinaux pourront être permis en parallèle du tramway à condition d'avoir une séparation avec le flux tramway (feu de barrage pour le cycle qui se dirige vers le tramway).

4. DE ST-CONTEST A DUNOIS

St-Contest

- Trottoirs de 2m minimum en nominal.
- Raccordement sur rond-point du Débarquement qui sera aménagé à la Hollandaise.
- Raccordement sur aménagement en projet rue de Rosel.
- Pas d'aménagement sur l'avenue Mountbatten dans le cadre du projet (hors périmètre)

Chemin Vert Nord

- Continuité prévue entre la rue d'Authie et la rue du Chemin Vert par la rue de Touraine
- La liaison visible face au parking de copropriété au nord de la rue du Chemin Vert sera supprimée (erreur du plan)
- Identification d'un risque de conflit piéton devant le centre commercial Molière. Le projet prévoit de traiter le conflit piéton en créant un îlot refuge de largeur réduite en pinçant localement la piste cyclable pour permettre au piéton qui

	Acteur	Echéance

descend l'escalier de prendre conscience du conflit avant d'arriver sur la piste cyclable et inciter le cycliste à ralentir du fait de la réduction de la largeur de piste.

Suggestion de mettre la piste cyclable côté route : cette solution n'est pas envisageable, notamment en raison du souhaite de préserver l'alignement d'arbres, devant le centre-commercial. Cette solution imposerait également de rompre l'alignement du tracé le long de la rue du Chemin Vert.

- Connexion cyclable avec l'avenue du Président Coty : demande d'envisager des branches de connexion bidirectionnelles. L'espace disponible sur trottoir entre les arbres et les façades ne le permet pas. Cependant, l'étude du tramway sur la place Molière va évoluer. La réalisation d'un quai trottoir ne sera pas possible. En contrepartie, les traversées piétonnes et cyclables devraient pouvoir être rapprochées de la station et de l'avenue Coty. Ce point sera à revoir lors d'un prochain échange au regard des avancées des études.
- Proximité des stations Chemin Vert et Molière : enjeu de création d'une station directement contigüe au P+R pour favoriser le report modal et l'usage des P+R. Station Molière choisie face à l'av. du Président Coty pour créer une nouvelle centralité au niveau du quartier.

Chemin Vert Sud

- Enjeu de conflit piétons / cycles sur la piste cyclable aménagée dans un cadre agréable ?
- Les piétons sont orientés sur le trajet le plus direct en raison de la vitesse de marche.
- La piste cyclable sera prioritaire aux intersections avec les rues transversales (Alfred de Musset, Cussy)

Question : comme est traitée l'inclusivité des pistes cyclables ? Par exemple, le passage actuel dans le parc de Secqueville peut être considéré comme inquiétant le soir.

Réponse : Un éclairage sera prévu sur les pistes cyclables à l'image de l'ensemble des voiries, y compris sur cette portion.

5. SUITES

L'association Les Dérailleurs transmet en séance son analyse des plans présentés en réunions publiques

Prochains échanges à caler début 2024.

Ordre du jour :

- Echange sur les remarques communiquées par l'association
- Présentation des avancées dans les études

	Acteur	Echéance

4. COMPTE-RENDU DE LA REUNION AVEC LES ASSOCIATION DE CYCLISTES DU 02/04/2024

REALISATION DE L'AXE EST-OUEST DU TRAMWAY DE CAEN LA MER

COMPTE-RENDU DE REUNION

OBJET DE LA REUNION : AMENAGEMENTS CYCLABLES – LES DERAILLEURS

Date, heure et lieu : 02/04/2024, 11h00, HCU Caen la mer

	Nom	Fonction	Diffusion
Etabli par	M. Oden	Directeur de mandat	
Approuvé par	F. Norais	Directeur de projet	

Orga.	Phase	Type	Emetteur	Chrono	Indice
C3.01	AVP	CR	MOD	2300943	1

	Acteur	Echéance

SOMMAIRE

1. GENERAL 2
2. REVUE DES REMARQUES TRANSMISES PAR LES DERAILLEURS 2

1. GENERAL

L'association salue les engagements de Caen la mer en faveur des aménagements cyclables, et tout particulièrement la décision de mettre en œuvre une couleur dédiée aux pistes cyclable (rouge-brun) sur l'ensemble des pistes créées ou refaites.

2. REVUE DES REMARQUES TRANSMISES PAR LES DERAILLEURS

Rue Maurice Guibé, Le Veillé

Chaque connexion cyclable dans les carrefours dépend de la typologie d'aménagement dans les rues transversales.

Dans l'exemple, la proposition consiste en la mise en place de sas vélo devant le feu routier sur les rues transversales pour permettre aux cyclistes venant des pistes de s'insérer dans le carrefour.

Pas de traversée parallèle aux passages piétons pour éviter un dévoiement de la trajectoire cyclable et le conflit routier/vélo quand le vélo se réinsère.

Le décalage du sas en amont du feu routier permet de sécuriser le cycliste par rapport aux voitures qui sont à l'arrière.

Station d'Ornano

Travail affiné sur la station.

Conflit sortie de match difficilement évitable compte-tenu du volume de flux piéton.

Densification de l'offre de transports en commun en raison de l'arrivée du tramway : plus capacitaire que le bus (210 à 350 selon le remplissage contre 120 pour un bus articulé), plus fréquent.

Voir possibilité d'arceaux vélo à proximité des commerces sur trottoir côté Nord.

Rue des Coutures

Évolution du tracé pour maintenir la piste cyclable du côté du tramway, en évitant le changement de trajectoire précédemment présenté face à la rue des Coutures.

Voir pour élargir le périmètre pour assurer une connexion complètement explicite jusqu'à et depuis la rue des Coutures (Nord).

	Acteur	Echéance
Demande de prévoir du jalonnement sur les pistes cyclables		
Carrefour Defolle		
Affiner la gestion des priorités aux embranchements cyclables en arrivée sur l'anneau cyclable.		
Affiner le cheminement piéton à l'angle Eugène Maes.		
Rue du Stade de Venoix		
Création d'une connexion cyclable et piétonne sur plateau avec gestion par feux.		
Avenue H. Chéron		
Gestion du carrefour avec avancée des cycles en limite de zone de conflit, et en avant des automobilistes venant de Chéron ou Caponière		
Carrefour Napoléon / RD Louvigny / Guillou		
Revoir les angles de giration entre Napoléon et Guillou (viser un rayon R = 5m).		
Echangeur Chemin Vert		
Gestion par feux des traversées routières (Touraine et bretelle de sortie extérieures)		
Jonction Touraine		
Projet de connexion cyclable		
Interface en cours d'étude avec le projet de chaufferie chauffage urbain		
Molière		
Travail de nivellement sur la station pour rapprocher les traversées cyclables.		
La piste passe au niveau du parvis et plus au niveau de la station limitant ainsi les conflits.		
L'escalier entre la station et le parvis est réduit et permet de mettre en œuvre des paliers en haut d'escalier, avant la traversée de la piste pour le piéton. La couleur de la piste participera à éveiller l'attention des piétons.		
Bd Guillou		
L'étude a abouti à la possibilité de positionner la piste cyclable et le trottoir entre le tramway et les propriétés privées.		
La bascule est réalisée au niveau de la rue de St-Ouen.		
Le carrefour Baladas est intégralement repris.		

	Acteur	Echéance
Carrefour Sorel - Guillou		
Secteur retravaillé. Les flux sont bien séparés (piétons / cycles)		
Guillouard		
Aménagement du carrefour sorti de l'opération car lien fort avec carrefour Fontette. Traité dans le cadre d'une autre opération		
Aménagements futurs préservés par l'arrivée d'un aménagement cyclable depuis le Bd Bertrand et l'av. Sorel.		
Bordures		
Mise en place de bordures pardonnantes		

5. COMPTE-RENDU DE LA REUNION AVEC LES ASSOCIATIONS DE CYCLISTES DU 26/05/2025

REALISATION DE L'AXE EST-OUEST DU TRAMWAY DE CAEN LA MER

COMPTE-RENDU DE REUNION

OBJET DE LA REUNION : GESTION DES CYCLES EN PHASE TRAVAUX

Date, heure et lieu : 26/05/2025, 18h, Hôtel de CU Caen la mer

	Nom	Fonction
Etabli par	M. Oden	Directeur de mandat
Approuvé par	F. Norais	Directeur projet tramway

Orga.	Phase	Type	Emetteur	Chrono	Indice
C3.01	PRO	CR	MOD	250299	1

Entité	Nom	Fonction	Email	Téléphone	Présent	Diffusion
Tout en vélo	Charlie					
Fédération française de cyclotourisme	A. Courteille					
Dérailleurs	E. Poiret					
Toucaen Roller	J.					
	L. Richez					
	D. Janin					
Handuotandem	F. Juteau					
	Y. Gerny					
Caen la mer	F. Norais	Directeur projet tramway				
	E. Faivre	Chargée de communication				
	J. Milcent	Chef de service Prospectives Mobilités				
	O. Mahé	Chargé d'études Mobilité				
Transamo	M. Oden	Directeur de mandat				

	Acteur	Echéance

SOMMAIRE

1. RAPPEL DES PRINCIPES DE CONCEPTION DES AMENAGEMENTS CYCLABLES 2
2. PRINCIPES GENERAUX 3
3. PARCOURS DES ITINERAIRES 3
3.1 V1 3
3.2 V2 3
3.3 V3 4
3.4 V4 4

1. RAPPEL DES PRINCIPES DE CONCEPTION DES AMENAGEMENTS CYCLABLES

Dans le cadre de l'opération tramway, les principes suivants sont retenus :

- Revêtement spécifique (enrobé rouge brun) pour les pistes cyclables
- Séparation dénivelée des pistes par rapport au trottoir
- Bordures pardonnant les écarts de trajectoire le long des pistes cyclables
- Marquage continu dans les carrefours
- Arceaux vélos ou abris aux stations
- 4 nouveaux vélopark (av. Mountbatten, av. de Touraine, rue N. Oresme, stade d'Ornano)

La carte des aménagements cyclables est présentée en séance. Des aménagements cyclables sont prévus tout le long du projet tramway avec une majorité de pistes cyclables mais aussi :

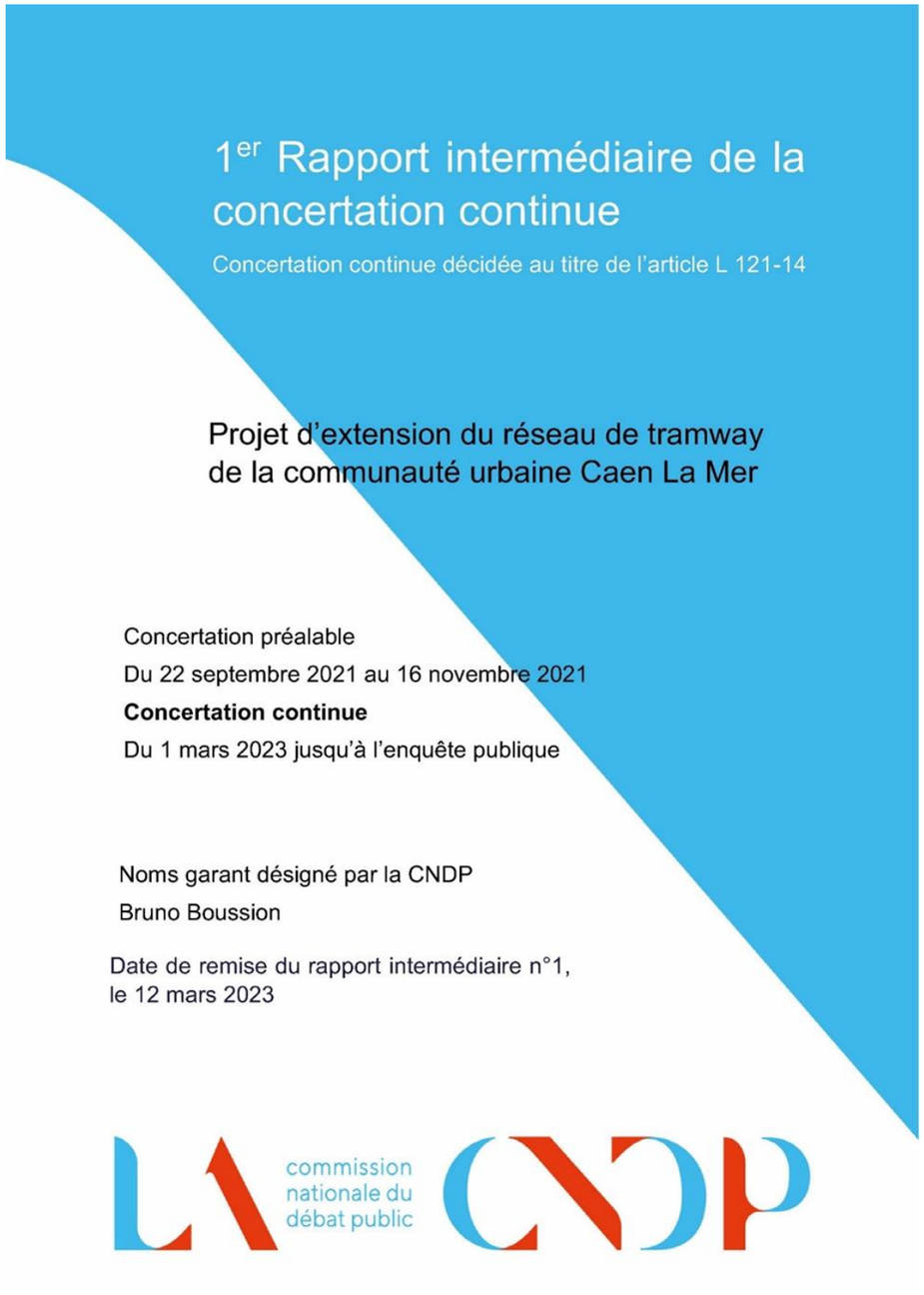
- Aux abords du boulevard Dunois, un itinéraire alternatif par le périph' vélo et deux futurs couloirs mixtes bus/vélo sur la rue de Bayeux pour éviter le sud de la rue d'Authie non circulable à terme
- Dans le centre ancien, des dispositions adaptées en fonction du contexte :
  - Création d'une piste de largeur réduite (2,5m) rue Damozanne (aucun aménagement initialement prévu compte-tenu de l'étroitesse du site)
  - Vélorue sur une section de la rue Damozanne
  - Bandes cyclables de largeur réduire rue Boualam
  - Traversée d'une aire piétonne espl. Chaunu
  - Chaucidou rue du Carel

	Acteur	Echéance
• Dans le centre commerçant, zone de rencontre et aire piétonne sur le bd Leclerc et la rue de Bernières		
Q° : quel traitement de l'axe nord-sud au niveau de la rue de Bernières ?		
Une analyse avantages/inconvénient a été menée sur différents scénarios et sera présentée aux élus mi-juin. Il est précisé que les aménagements prévus dans le cadre de l'opération tramway ne sont pas incompatibles avec les différentes solutions envisagées pour l'axe nord-sud.		
2. PRINCIPES GENERAUX		
Voir support joint.		
Compte-tenu de l'ampleur et de la durée du chantier, il est prévu de mettre en place des itinéraires d'évitement pour les cycles.		
Il est retenu de présenter la communication sur les itinéraires d'évitement sur la base du fon de plan existant présentant les principaux aménagements cyclables de la ville.	Opération tramway	
Le balisage des itinéraires d'évitement se fera à l'aide de panonceaux de signalisation mis en place sur les émergences existantes (feux / mâts de signalisation …). Il n'est pas prévu de marquage au sol en raison de la persistance des produits de marquage après chantier.		
L'association Les Dérailleurs donne un retour positif sur les modalités proposée et souligne l'importance de mettre en place une signalisation régulière et continue le long des itinéraires.		
Caen la mer propose d'organiser une visite de terrain pour convenir des implantations de signalisation à prévoir pour les itinéraires d'évitement. L'association Les Dérailleurs est volontaire pour participer à cette visite.		
3. PARCOURS DES ITINERAIRES		
3.1 V1		
Chemin des Brébeufs : il sera impératif de supprimer la chicane existante qui empêche le passage de certains vélos (cargo en particulier), quitte à prévoir un autre type de dispositif pour empêcher les circulations routières.		
Prévoir un balisage V1 pour les cycles arrivant sur l'itinéraire à l'arrière du stade, depuis la rue Gallieni.		
3.2 V2		
Caen la mer précise que la zone entre le carrefour Touraine – Alsace et St-Germain-La-Blanche-Herbe fera prochainement l'objet d'un aménagement pour les cycles.		
Prévoir un balisage supplémentaire sur la grande promenade (allée du Rouge-Gorge et rue de Flandres)		

	Acteur	Echéance
3.3 V3		
Sans objet		
3.4 V4		
Q° : comment sera assurée la perméabilité de la Prairie vers le nord du centre-ville.		
Un itinéraire sera proposé par l'espace Gardin, la promenade du Fort, l'esplanade Jean-Marie Louvel (Hôtel de Ville) et la place Fontette.		
Il est souligné en séance qu'une signalisation régulière sera nécessaire sur la place Gardin pour bien guider les cyclistes dans cet espace ouvert. Il n'est pas prévu de marquage provisoire au sol pour éviter de dégrader les revêtements.		
Q° : des dispositions sont elles prévues pour renforcer le stationnement cyclable au sud du centre-ville, en compensation des stationnement supprimés bd Leclerc et rue de Bernières le temps des travaux ?		
Caen la mer évaluera le besoin de stationnement provisoire.		
Q° : Quel sera le régime de circulation cyclable rue du Carel.		
Un sens unique de l'avenue Sorel vers la rue Caponière sera maintenu a minima, en mixité avec la circulation générale.		
Autant que possible, un contre-sens cyclable sera proposé. La faisabilité n'est toutefois pas garantie à ce stade pour l'ensemble de la durée des travaux. Il s'agit d'un point de vigilance au regard du débouché du chemin du petit Odon.		
Q° : quelle seront les conditions d'accès au parking des agents de l'Hôtel de ville ?		
L'accès au parking sera maintenu dans les mêmes conditions qu'actuellement : accès préservé pour les agents, possibilité d'ouverture occasionnelle dans le cadre d'événements.		

PARTIE 4. BILANS DU GARANT DE LA COMMISSION NATIONALE DU DEBAT PUBLIC (CNDP)

1. PREMIER RAPPORT INTERMEDIAIRE DE LA CONCERTATION CONTINUE DU GARANT DE LA CNDP DU 12/03/2023



Sommaire

Sommaire 2
Préambule 3
Les dates clefs de la concertation sous l'égide de la CNDP 3
La mission du garant 3
Fiche d'identité du projet 4
Rappel des engagements pris par le responsable de projet à la suite de la concertation préalable 3
Engagements de la Communauté urbaine 3
Actualités liées au projet et évolution(s) 3
Que s'est-il passé cette année en matière de participation ? 5
Printemps/Eté 2023 : un semestre de mise en place 5
Le suivi des engagements du porteur de projet 6
L'information/Les contributions du public 8
Avis du garant sur le déroulement de la concertation 9
La suite de la concertation continue 9
Réunions publiques par quartier avec présentation du projet suite à son évolution résultant des apports des rencontres tenues pendant la première année de concertation continue. 9
Préconisation du garant sur la suite de la concertation continue et demande de précisions au responsable de projet 10

Préambule

A la suite de la concertation préalable sur le projet d'extension du réseau de tramway de la communauté urbaine CAEN LA MER, menée du 30 septembre 2022 au 30 novembre 2022, la communauté urbaine a décidé de poursuivre son projet. Dans ce cadre, la participation et l'information du public continue. La Commission nationale du débat public a chargé Bruno BOUSSION de suivre cette nouvelle phase de concertation continue jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique.

Le présent document est le rapport intermédiaire n°1 du garant, couvrant la période de 1mars 2023 au 28 février 2024. Il rend compte en toute neutralité et transparence de la concertation et des arguments échangés durant l'année passée et il indique les préconisations du garant pour la suite de la concertation continue.

Les dates clefs de la concertation sous l'égide de la CNDP

- 01 mars 2022 : saisie de la CNDP par la Communauté urbaine CAEN-LA-MER NORMANDIE
- 6 avril 2022 : Messieurs Bruno BOUSSION et Rémy WACOGNE sont désignés garants de la concertation préalable par la CNDP
- 27 juillet 2022 : décision de la CNDP définissant les modalités de la concertation
- 30 septembre au 30 novembre 2022 : concertation préalable
- 30 décembre 2022 : bilan de la concertation par les garants
- 28 février 2023 : le Conseil communautaire valide le projet retenu
- 1er mars 2023 : réunion publique de restitution du bilan de la concertation de la communauté urbaine
- 06 mars 2023 : publication du bilan de la Communauté Urbaine tirant les enseignements de la concertation et apportant réponses aux interrogations et recommandations des garants
- 05 avril 2023 : publication de l'avis de la CNDP sur la complétude et la qualité argumentative du bilan de la Communauté Urbaine, et désignant Monsieur Bruno Boussion en tant que garant de la concertation continue.
- 8er mars 2024 : publication du rapport intermédiaire n°1 de la concertation continue

La mission du garant

La Commission nationale du débat public (CNDP) est une institution indépendante du gouvernement, chargée de défendre le droit individuel de participer et d'être informé sur des projets ayant des impacts sur l'environnement. Afin de veiller au bon respect de ce droit, elle désigne une personne neutre au projet et indépendante à l'égard de toute personne (maître d'ouvrage, parties prenantes, etc.) dont le rôle est de garantir la qualité des démarches de concertation mises en place par le porteur de projet.

Tout au long de sa mission, le garant fait attention à la transparence, la sincérité et l'intelligibilité des informations transmises, à traiter de manière équivalente chaque argument quel que soit son origine (expert, responsable du projet, citoyen, élu, etc.) et à inclure tous les publics, en particulier les plus éloignés de la décision.

Dans le cadre de la concertation continue, le garant s'assure que :

les recommandations des garants et les engagements du maître d'ouvrage issus de la concertation préalable soient bien prises en compte ;

les conditions d'un dialogue entre tous les publics soient réunies et à ce que le responsable du projet apporte des réponses aux arguments et interrogations du public ;

les évolutions du projet et l'ensemble des études et des expertises soient transmises de manière intelligible et complète au public, puis fasse l'objet d'échange.

Le garant reçoit une lettre de mission qui spécifie les attentes de la Commission nationale du débat publique concernant la démarche participative et informative dans le cadre du projet.

Fiche d'identité du projet

Maitre d'ouvrage :

Responsable du projet et décideurs impliqués :

Le maitre d'ouvrage

La communauté urbaine CAEN-LA-MER NORMANDIE

Les autres acteurs impliqués

Les acteurs suivants seront impliqués dans la mise en œuvre du projet :

- La Préfecture du Calvados, qui décidera le cas échéant de l'ouverture de l'enquête publique ;
- Le ministère des Armées : deux des tracés alternatifs passent au sein du quartier Lorge, propriété du Ministère, qui a en projet d'y construire des logements ;
- La Région Normandie, en charge des établissements scolaires supérieurs, deux des tracés alternatifs impliquant une emprise sur la parcelle du lycée Malherbe ;
- L'Établissement public de santé mentale de Caen (anciennement « du Bon Sauveur »), sur le site duquel passent les tracés B et C ; en particulier, le Conseil de surveillance qui a autorité sur les investissements immobiliers et les financements de l'établissement ;
- L'Agence Régionale de Santé (ARS), ayant une mission de contrôle de la continuité des soins au sein de l'Etablissement public de santé mentale (EPSM) et du financement des investissements ;
- La société Kéolis, exploitant du réseau de transport de l'agglomération caennaise, celui-ci ayant vocation à être réorganisé en fonction du tracé qui sera choisi.

Contexte du projet :

La Communauté urbaine Caen La Mer porte ce projet de liaison Est-Ouest de tramway au sein de son agglomération pour compléter le réseau existant à ce jour (3 lignes, 23.2 kms) orienté Nord-Sud en créant près de 10 km de nouvelles voies desservant 21 à 22 stations nouvelles avec un cadencement de 10 mn sur chaque branche (caractéristiques du projet présenté lors de la concertation préalable).

Les trois premières lignes de tramway, mises en service à l'été 2019 rencontrent du succès. Elles accueillent plus de 50 000 voyages par jour alors que l'ensemble du réseau de transport en accueille plus de 100 000 par jour.

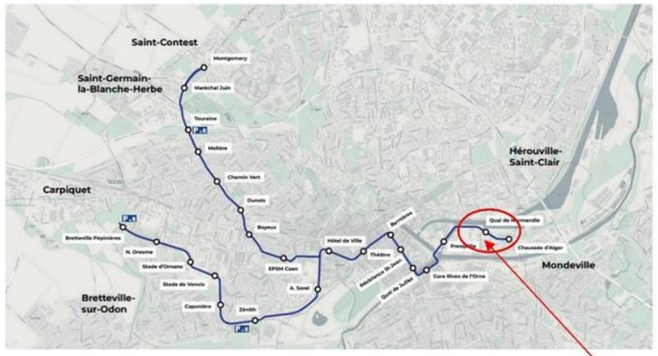
Selon le porteur de projet, l'extension du réseau de tramway s'insère dans une stratégie urbaine et de développement des mobilités alternatives à venir sur le territoire pour favoriser le report modal de l'automobile vers les transports en commun et permettre de desservir des quartiers densement peuplés de l'agglomération, vers St Contest via le Chemin vert, vers Bretteville sur Odon et initialement vers la Presqu'ile, écoquartier en devenir pour une fréquentation estimée à 36 000 voyages par jour.

Par décision de son bureau communautaire du 28 février 2023, Caen La Mer a retenu le tracé B qui s'insère dans l'enceinte actuelle de l'EPSM (établissement public de santé mental) avec deux motivations principales :

- En évitant la voie unique du tracé A, il sera possible de porter le cadencement en deca de 8 mn
- Permettre la desserte des grands équipements publics (Zénith, Palais de Sports…) ce qui n'était pas le cas du tracé C.

La branche Est du projet qui devait desservir la Presqu'ile a été abandonnée car les dernières hypothèses des risques de submersion marine nécessitent des études complémentaires dont les délais de réalisation sont incompatibles avec les échéances calendaires du projet d'extension. Ce sont donc 1100 m de lignes et 2 stations qui sont supprimés ainsi que la passerelle enjambant le canal prévue entre le quartier St Jean-Eudes et la Presqu'ile.

Localisation du projet :



(source : dossier de concertation préalable) ***Desserte de la presqu'ile abandonnée***

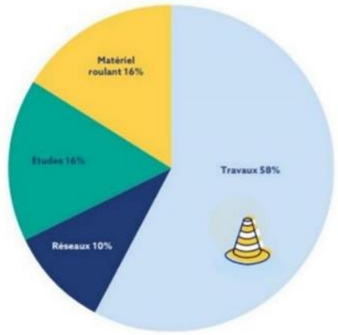
Objectifs initiaux du projet selon le MO :

- Améliorer et renforcer l'offre de transport en site propre
- Favoriser les déplacements alternatifs à la voiture
- Desservir les quartiers d'habitats denses et de développement
- Renforcer la desserte du centre-ville
- A l'Est, désenclaver le futur écoquartier de la presqu'ile

Coût :

Une évaluation à 288.5 Millions €uros H.T (base 2021) avant modification du projet

(coût des investissements détaillés au stade des études de faisabilité du projet, bilan du Maître d'ouvrage page 26)



Répartition des coûts par poste de dépense

Calendrier :

Calendrier du projet et schéma décisionnel présenté lors de la concertation

- De 2022 à 2024 : poursuite des études, dépôt des dossiers de demande d'autorisation environnementale,
- En septembre 2024 : enquête publique,
- Fin 2024 : autorisation environnementale et début des travaux,
- En 2025 : début des travaux de dévoiement des réseaux
- En 2026 et 2027 : travaux d'infrastructures
- En 2028 : essais et mise en service.

Rappel des engagements pris par le responsable de projet à la suite de la concertation préalable

Engagements de la Communauté urbaine

Recommandations portant sur les modalités d'association du public, sur la gouvernance du projet, sur la prise en compte des avis des participant.e.s	**Engagement du MO**	**délai**	Constat du garant à ce stade
1. Mettre en place un site internet dédié à la poursuite du projet en produisant notamment les différentes études techniques réalisées dans le cadre du projet.	Un site internet dédié au projet existe. Il était opérationnel avant la cyberattaque subie par Caen la mer le 26 septembre 2022. Pour permettre le bon déroulement de la concertation, une plateforme participative, avec le même nom de domaine, à savoir tramway2028.fr, a été déployée, et ouverte au public, le 30 septembre 2022, date du lancement de la concertation préalable du projet. Ce site permettra de poursuivre les échanges au-delà de la concertation préalable et tout au long du projet. Il sera ainsi possible d'y consulter des rubriques sur le projet et son actualité, sur les travaux et leurs impacts… **Les futures études techniques diffusables seront celles du dossier d'enquête publique**. Elles seront publiées sur le site.		***La parution est prévue à la fin du premier semestre 2024***
2. Associer les riverains au réaménagement de l'espace public que comporte le projet.	La stratégie globale de mobilités, qui inclut la réorganisation du réseau de transport, la promotion des mobilités douces, la réalisation des parking relais, notamment en relation à la mise en place de la ZFE de Caen, qui sera au cœur du prochain Plan Local Urbanisme Intercommunal Habitat Mobilité (PLUi-HM). Ce document stratégique et réglementaire sera unique pour l'ensemble du territoire. Il constituera le projet politique de Caen la mer en matière de développement, d'aménagement, d'habitat, d'urbanisme mais aussi de mobilité. Ce document dont la prescription a été entérinée par une délibération du conseil communautaire du 23 mai 2019 intégrera, en effet, un volet mobilité et se substituera au Plan de Déplacements Urbains (PDU) actuellement en vigueur. Conformément aux dispositions de la loi ALUR pour renforcer l'articulation et la cohérence des politiques de l'urbanisme, de	**2023-2024**	La demande portait sur le réaménagement de l'espace publique dans le cadre des travaux envisagés. Cet aspect du projet a été évoqué lors des réunions publiques de l'automne 2023 lors de la présentation de l'avant-projet.

	l'habitat et des déplacements, la communauté urbaine a 2022 - 2025 Rapport de la concertation préalable L121-8 / Nom du projet 6 effectivement choisi d'élaborer un PLUi intégrateur valant PLH et PDU. Pour organiser au mieux les déplacements à l'échelle communautaire, le lien entre urbanisme et déplacements s'inscrit au cœur du projet de PLUi comme un principe incontournable pour organiser la transition écologique du territoire. Dans le cadre de l'élaboration de ce document, une large concertation est mise en place auprès des différents acteurs du territoire ainsi qu'auprès du grand public afin de permettre à chacun de : - S'informer sur le contenu du projet (dans la presse locale, les bulletins d'informations de Caen la mer) ; - Saisir les enjeux du territoire puis les orientations et les changements que le PLUi-HM va impliquer ; - Donner son avis, exprimer ses attentes, proposer ses idées pour l'évolution de Caen la mer à moyen et long terme via les registres déposés en mairie et au siège de Caen la mer, par courrier ou par email. Pour favoriser la participation du public, différents moyens sont à disposition du public pour s'informer, débattre et échanger : Un site Internet Un site spécifique a été créé pour le PLUi-HM : www.pluihm-caenlamer.fr Il comporte des informations et documents permettant au public de s'approprier le projet, de prendre connaissance des grandes étapes de la procédure et des modalités de concertation. Des réunions publiques Il est prévu d'organiser une réunion publique à chaque phase importante du projet ainsi que dans les communes entre le débat sur le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et l'arrêt du projet. Une réunion publique « Partageons le diagnostic » a, par exemple, eu lieu le 7 juillet 2022 à Hérouville Saint-Clair, réunissant plus de 60 participants dont une vingtaine en ligne. Après un temps d'introduction des élus, le diagnostic a été présenté selon 4 axes : le portrait de Caen la mer, les équipements et services, la mobilité et l'habitat suivi d'un temps d'échanges avec les participants. Des ateliers participatifs Rapport de la concertation préalable L121-8 / Nom du projet 7		

	Le public est aussi invité à participer à des ateliers participatifs pour s'informer sur le projet, et exprimer ses attentes. En petits groupes, les participants sont invités à proposer des idées pour l'avenir de Caen la mer autour de cartes du territoire et de fiches d'expression. Chaque groupe de travail présente ensuite ses axes de réflexion en termes d'habitat, de mobilité, d'environnement ou de développement économique. Différents ateliers ont déjà été organisés : le mardi 6 décembre 2022 à Troarn, le jeudi 8 décembre à Lasson, le mardi 13 décembre à Hermanville-sur-Mer et le mercredi 14 décembre à Bourguébus, Des bus tours Des bus tours ont également été mis en place pour que le grand public puisse mieux connaitre le territoire le 19 novembre et le 26 novembre 2022. L'objectif était de découvrir les différents secteurs qui composent l'agglomération (agricoles, naturels, urbains) en présence d'intervenants experts de ces sujets, comprendre les implications et les enjeux du territoire et contribuer aux réflexions menées pour la phase « projet d'aménagement et de développement durable » du PLUi-HM. Tout au long du parcours, les participants étaient invités à donner leur avis sur les enjeux du projet d'aménagement et de développement durable du PLUi-HM: habitat, mobilités, cadre de vie, environnement… **Il est à noter qu'en parallèle de la démarche PLiI-HM, Caen la mer a mis en place, en 2021, un comité des partenaires. Cette instance rassemble :** **- Des acteurs du transport : Keolis, Vélisol', …** **- Des associations de citoyens et usagers : Udaf, Familles rurales, UFC Que choisir, FNAUT Normandie, Usagers Caen Paris, club des modes actifs…** **- Des acteurs économiques** **- Des citoyens tirés au sort** Caen la mer réunit ce comité pour évoquer les rapports d'activités du délégataire, le bilan de la rentrée, les perspectives de l'année suivante et les éventuelles évolutions tarifaires. Des réunions sont aussi organisées spécifiquement pour présenter des grands dossiers tels que : le Plan Local Urbanisme Intercommunal Habitat Mobilité (PLUi-HM) , le projet d'extension du tramway. Le Projet Tramway 2028 y a ainsi été présenté le 24 novembre 2022. Rapport de la concertation préalable L121-8 / Nom du projet 8 Cette démarche globale d'association du public sera poursuivie tout		

	au long du processus d'élaboration du PLUi-HM.		
4. Associer le public de l'agglomération aux réflexions sur les parkings-relais, la réorganisation des réseaux de transport.	La concertation préalable a permis à chacun de s'exprimer sur le positionnement et le nombre des parkings relais. Le choix des emplacements rue du Chemin Vert et boulevard Pompidou ont ainsi été confortés et retenus. A l'issue de la concertation, il a été retenu la possibilité d'un parking relais supplémentaire, au niveau du terminus boulevard Maréchal Juin. Le public sera de nouveau associé lorsque des orientations se dégageront. Pour ce qui concerne la réorganisation du réseau de transport, que ce soit pour le schéma d'exploitation du réseau global de tramway ou pour la restructuration du réseau de bus, **des études seront lancées après le choix du tracé.** Les évolutions de l'offre de transport, accompagnant tant la phase travaux que la mise en service du tramway en 2028, seront présentées au plus large public, notamment lors des réunions publiques de présentation de l'avancée du projet Tramway. **En amont, cette réorganisation sera travaillée en associant** les communes, le Panel Utilisateurs du Réseau Twisto et le Comité des Partenaires. Cette instance rassemble : - Des acteurs du transport : Keolis, Vélisol', ... - Des associations de citoyens et usagers : Udaf, Familles rurales, UFC Que choisir, FNAUT Normandie, Usagers Caen Paris, club des modes actifs... - Des acteurs économiques - Des citoyens tirés au sort Caen la mer réunit ce comité pour présenter les rapports d'activités du délégataire, le bilan de la rentrée, les perspectives de l'année suivante et les éventuelles évolutions tarifaires. Il sera saisi des adaptations de l'offre de transport en lien avec la restructuration du réseau de bus autour du nouveau réseau de tramway.	**2023-2024**	**Lors de la concertation préalable, les comptes-rendus des travaux du panel des utilisateurs et du comité des partenaires n'ont pas été rendus publics alors qu'ils auraient été un élément d'information intéressant.** **Il serait souhaitable que cela soit fait dès maintenant.**
5. Prendre en compte les problématiques propres à chaque commerçant, chef d'entreprise, responsable d'institution, en les associant à la définition des solutions à apporter aux impacts que comporte	Un dialogue personnalisé a déjà été initié avec chaque commerçant, chef d'entreprise ou responsable d'institution, avant même la concertation préalable. Avec eux et leurs organes représentatifs, le dialogue se poursuivra pendant toute la durée du projet, notamment lors de la phase de conception. Il s'agira alors de recueillir et d'intégrer au mieux les	**2023-2024**	Nous avons participé à certains de ces rendez-vous qui ont servis à recueillir les observations des intéressés sur les conséquences concrètes de l'implantation du tramway sur leur activité professionnelle.

le projet.	demandes exprimées pour les aménagements définitifs mais également de prendre en compte leurs besoins pendant la réalisation des travaux, afin de minimiser les impacts de ceux-ci. Caen la mer a le souci de la préservation de l'activité économique pendant et après la réalisation du projet Tramway 2028. Par ailleurs, pendant la phase travaux, une Commission d'Indemnisation Amiable sera mise en place afin de réparer les préjudices économiques subis par les commerçants, artisans, membres des professions libérales. Elle s'appuiera sur les grands principes issus des textes et de la jurisprudence.		
6. Mobilités douces : associer le milieu associatif (pistes cyclables, abris vélos)	**En marge de la concertation préalable**, le projet a fait l'objet d'une présentation au Comité des Partenaires, dans lequel siègent notamment les associations concernées par les mobilités douces. Les échanges se poursuivront pendant la phase de conception du projet, sur les aménagements cyclables et leur continuité, notamment les raccordements au réseau cyclable existant, sur les abris vélos, la signalisation, le franchissement des carrefours, ...	**2023-2024**	**Les réunions avec les acteurs des mobilités douces se sont effectivement déroulées et les comptes-rendus de ces réunions sont en ligne**

La communauté urbaine a précisé dans ses réponses aux questions des garants des points particuliers (*voir bilan du Maître d'Ouvrage*).

Nous en rappelons ici les points essentiels

Investissement et conjoncture économique :

- Budget transport autosuffisant, couvrant les investissements courants
- Prise en compte de l'inflation et d'un taux d'emprunt à 3% sur 30 ans
- Solidité et résilience financière de la communauté urbaine confirmée par l'agence Moody's

Mise à disposition des études transport

- Mise à disposition des compléments à l'enquête Origine-Destination dès leur disponibilité

Traversée de l'EPSM

- L'ARS sera associé aux modalités de recherche de solutions pour compenser les impacts
- Toutes mesures compensatoires seront financées sur les provisions pour aléas
- Caen La Mer pourra s'adjoindre les services d'un conseil externe spécialisé

Maintien des équipements en batteries

- Sur le tracé B, suppression de la LAC (Ligne Aérienne de Contact) de la station théâtre à la station EPSM et de la station Théâtre à la station Albert Sorel
- LAC existante déposée entre les stations Bernières et Place de la Mare

Capacité des parking-relais

- Elle sera déterminée durant la phase de conception du projet sur la base de l'étude de la population du bassin versant et d'une estimation à partir des volumes du trafic automobile des usagers potentiellement intéressés par un rabattement
- Choix d'un parking silo selon la surface disponible

Site internet et production de différentes études techniques

- Poursuite de la mise en ligne sur le site actuel des comptes-rendus des actions engagées
- Futurs études techniques diffusables figureront dans le dossier d'enquête publique

Réaménagement de l'espace public

- Le public sera associé lors de réunions publiques sectorisées

Associer le public aux réflexions sur les parkings relais, la réorganisation des réseaux

- Eventualité d'un parking relais supplémentaire boulevard du Maréchal Juin : association du public prévue
- Evolutions de l'offre de transport : réorganisation en associant les communes, le panel utilisateurs du Réseau et le comité des partenaires
- Présentation lors des réunions publiques selon l'avancée du projet

Prise en compte des impacts propres à chaque acteur (entreprises, commerçants…)

- Dialogue personnalisée avec chacun
- Pendant la phase de travaux, mise en place d'une commission d'indemnisation amiable

Mobilités douces : impliquer le milieu associatif

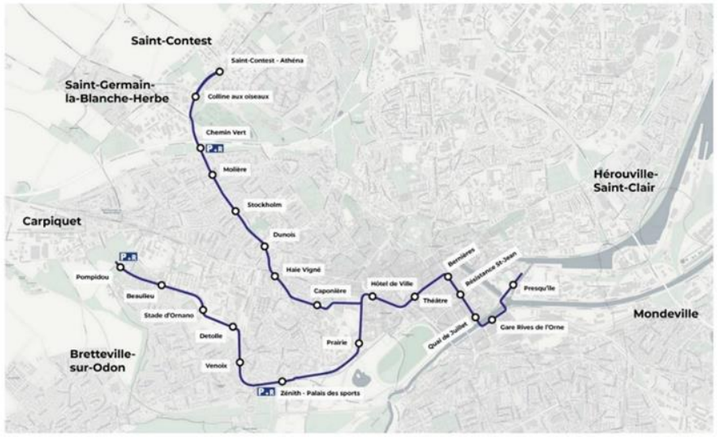
- *En marge de la concertation préalable, présentation au comité des partenaires comprenant les associations concernées ; poursuite des échanges dans ce cadre*

Actualités liées au projet et évolution(s)

Les principales modifications apportées au projet :

Abandon de la desserte de la presqu'île

Suite au rapport du GIEC de mars 2023, il est évoqué une élévation du niveau des mers de 1 m à l'horizon 2100. L'Etat et la Communauté urbaine vont engager une étude destinée à simuler l'impact de cette hausse, les effets attendus devant se faire sentir jusque dans l'agglomération caennaise dont notamment la presqu'ile située entre le canal et l'Orne dont la desserte par la branche Est du futur tramway était prévu. En septembre 2023, la communauté urbaine a donc annoncé sa décision de suspendre le projet d'aménagement de cette presqu'ile (2500 logements prévus) en l'attente des résultats de cette étude et en conséquence de ne pas engager les travaux prévus de prolongation Est de la ligne de tramway. (*communiqué dans la rubrique « actualités » du site de la concertation*)



- 2 nouvelles branches de tramway sur 9 km, les deux vers l'Ouest avec un tronçon commun en centre-ville
- 17 nouvelles stations
- 3 nouveaux parking-relais
- Equipement des bus avec des batteries pour une circulation sans ligne aérienne de contact en
- Un service 7j/7 de 5h à 00h30 du lundi au samedi et de 6h30 à 00h30 le dimanche

Pour assurer le transport de plus de 36000 voyages par jour à la mise en service

Le cout du projet n'a à ce jour pas été réactualisé pour prendre en compte la suppression des 1100 m de ligne et des 2 stations ce qui, pourtant, représente 10% du linéaire initialement projeté.

Modification du tracé boulevard Pompidou

Le projet présenté lors de la concertation préalable prévoyait que le tramway soit positionné dans la contre-allée côté stade d'Ornano sans empiéter sur les voies de circulation actuelles. Cette disposition aurait nécessité que les riverains traversent les voies pour accéder à leur parking résidentiel et aurait poser des difficultés pour la dépose des résidents de la maison de retraite.

La communauté urbaine a modifié sensiblement son projet en choisissant de positionner les voies en axial du boulevard, les voies de circulation étant réparties de chaque côté du tramway.

Nouvelle station au parking-relais du chemin vert

À la suite de la concertation préalable, la communauté urbaine a décidé de prévoir une nouvelle station au droit du futur parking-relais afin de favoriser le report modal malgré la proximité de celle-ci avec la station prévue centrée sur la zone résidentielle.

Que s'est-il passé cette année en matière de participation ?

Printemps/Eté 2023 : un semestre de mise en place

- 1er mars 2023 : réunion publique de restitution par la communauté urbaine suite au choix du tracé B

  Cette réunion s'est tenue le lendemain de la décision retenant le tracé B. Elle répondait à notre recommandation n°6 de notre bilan.
  70 personnes environ assistaient à celle-ci dont les représentants de l'association Caen-St Paul et du personnel de l'EPSM qui l'un comme l'autre a manifesté leur opposition soit au projet, soit au tracé retenu.

  La motivation essentielle du choix du tracé B par rapport au tracé A a été la possibilité de faire évoluer dans l'avenir le cadencement des rames de 10 mn à 8mn pour les branches Ouest et à 5 mn pour le centre-ville ce qui aurait été impossible avec le tracé A du fait de la section en voie unique. Ce critère de choix n'avait jamais été mis en avant et débattu pendant la concertation préalable.

- 5 mai 2023 : réunion de présentation des modalités de la concertation suite à la décision de la CNDP nommant le garant de la concertation continue (5 avril 2023)

  Elle s'est tenue entre le garant et les services de Caen La Mer, la procédure de désignation du Maître d'œuvre étant en cours ainsi que l'attribution d'un mandat de délégation de Maîtrise d'ouvrage pour conduire notamment les actions durant la concertation continue.

  Dès ce moment, j'ai demandé que la diffusion des études environnementales soit assurée au plus tôt. Caen La Mer n'a pas retenu cette demande, proposant celle-ci « *dès la fin de l'instruction par l'autorité environnementale, soit fin juillet de façon anticipée par rapport à l'ouverture de l'enquête publique prévue en octobre2024* »

  Les principales actions prévues *(modalités reprises dans le courrier adressé à la CNDP le 3 juillet 2023*) ont été entre autres les suivantes :

  - Rencontres individuelles avec les riverains touchés par la conception projet (les entreprises, les commerçants, les établissements scolaires…)
  - Concertation avec la Chambre de Commerce et d'Industrie pour créer un parking silo sur son emprise
  - Mise en place de groupes de travail avec l'EPSM, la Cité de l'Air et le lycée Malherbe :
  - Réorganisation des lignes de transport : Cela avait donné lieu à un atelier durant la concertation préalable. Cette thématique n'a pas été reprise dans le cadre de la concertation continue car la communauté d'agglomération conduisait en parallèle une réflexion sur son plan de mobilité. La communauté d'agglomération a choisi de traiter cette réorganisation dans ce cadre.
  - Automne 2023 : réunions publiques de présentation de l'avant-projet

La question de la diffusion des études environnementales donnera lieu à une nouvelle demande de diffusion à l'automne 2023. Caen La Mer confirmera alors par courrier sa décision de ne diffuser les enquêtes environnementales qu'après avis de l'autorité environnementale.

- Juillet/aout 2023 : diffusion d'un flyer par quartier

  Pour chacun des quartiers Beaulieu, Chemin Vert et centre-ville, un flyer spécifique a été diffusé présentant le tracé, ses points particuliers dont le positionnement des stations, annonçant la tenue de réunions publiques et invitant le public à voter en ligne pour les noms des nouvelles stations.

  Il est également précisé que « la *restructuration du réseau de bus sera précisée lors des prochaines étapes du projet* »

Le suivi des engagements du porteur de projet

Les actions engagées

1 – Mettre en place un site internet dédié à la poursuite du projet

Le site de la concertation préalable a été enrichi d'une rubrique propre à la concertation continue sur laquelle les contributions du public ont été publiées ainsi que les réponses de Caen La Mer, les supports et comptes-rendus des réunions thématiques (accessibilité, associations cyclistes)
De même pour les comptes-rendus des réunions publiques et des conseils de quartiers.

2- Groupe de travail EPSM

Le parcours inclut une section située sur l'actuel emplacement de l'EPSM, reliant la rue du Carel à l'esplanade Chaunu.
La plateforme prévue doit s'insérer entre les bâtiments Père Jamet, Sainte Bernadette et l'annexe d'une part, et le reste du site d'autre part dont l'un est accueil des malades avec une capacité de 85 lits (bâtiment Père Jamet)
Dans ce contexte, l'EPSM, l'Agence Régionale de Santé et la Communauté Urbaine Caen la mer ont collaboré pour établir une convention tripartite, incluant le financement de la mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage.

Dès la fin d la concertation préalable, un groupe de travail a été mise en place sous forme d'un COPIL qui regroupait la communauté urbaine et ses différents services, la direction de l'EPSM (directeur, directrice des soins, directeur des travaux, DAF), le conseil de surveillance de l'EPSM, la Préfecture, l'ARS. Le garant a assisté selon ses disponibilités.

Un AMO a été choisi conjointement par l'EPSM et CLM pour conduire les études prospectives
Les parties ont convenu de déplacer les activités actuellement logées dans les bâtiments Père Jamet et l'Annexe vers un ou plusieurs nouveaux bâtiments à construire dans l'emprise de l'EPSM, au sud du tracé de l'axe Est-Ouest du futur tramway en prenant en compte les besoins de l'EPSM.

Ce Copil se réunit mensuellement. (8 réunions à ce jour)

Ce transfert de bâtiment par reconstruction sur le site de l'EPSM est une opération complexe qui entraine une réorganisation des services.
La communication sur les travaux du Copil ne pourra se faire, notamment vis-à-vis du grand public qu'après concertation et validation de la solution retenue par l'ensemble des parties prenantes.
Les comptes-rendus du COPIL ne sont donc pas à disposition du public.

4 – Groupe de travail Cité de l'Air

Le tracé B est prévu avec une emprise sur des terrains du ministère des Armées où ce dernier a un projet de construction de logements. Les services du Ministère n'ont pas été présent durant la concertation préalable.
Cela nécessite une réorganisation foncière avec cession foncière de l'emprise du tramway par le Ministère des Armées et d'élaborer un projet immobilier qui prenne en compte les logements existants.
Ce groupe de travail traite des contraintes spécifiques tant administratives, urbanistiques que techniques et regroupe les services de Caen La Mer, le Ministère des Armées et le cabinet Nové (architecte).

6 réunions de travail ont déjà eu lieu qui ont permis d'élaborer un projet d'aménagement.

Les comptes rendus des réunions ne sont pas publics
Caen La Mer et les représentants de la Cité de l'Air nous ont précisé avoir, en marge de la concertation, eu des échanges avec les résidents du quartier.
Lorsque le projet sera définitivement arrêté, il sera communiqué.

5- Groupe de travail Lycée Malherbe

Le tracé prévoit une emprise sur le terrain de sport du Lycée et nécessite un réaménagement des accès au Lycée, sachant que la station du futur tramway sera également un pôle d'échange multimodal.

Ce groupe associe les services de Caen La Mer, la direction du Lycée et la Région.

Le 29 juin 2023, le conseil d'administration a validé le projet présenté.

6- Réunions publiques et conseils de quartier

3 réunions publiques se sont tenues :

- 24 octobre 2023 stade d'Ornano 83 personnes présentes
- 25 octobre 2023 Chemin vert 70 personnes présentes
- 9 novembre 2023 centre ville 110 personnes présentes

Chacune des réunions avait pour objectif de présenter les modalités de la phase de concertation continue, une présentation générale de l'avant-projet avec un focus sur le quartier.
Les interventions et questionnements du public se sont déroulés en 2 temps :

- Au fur et à mesure de la présentation pour les questions portant sur l'avant-projet
- En fin de réunion, pour les interventions plus générales

5 conseils de quartier :

26/10/2023 Venoix Beaulieu
10/11/2023 St Paul St Gabriel
14/11/2023 Chemin Vert
15/11/2023 Centre-Ville
21/11/2023 : Hasting, Haie Vigné

Les comptes rendus sont disponibles sur le site de la concertation.

7 – rencontres individuelles

13 rencontres ont eu lieu avec les riverains du tracé afin de prendre connaissance des contraintes liées à leur activité. Ce recueil d'informations a permis au MO d'élaborer son avant-projet. Ces rencontres se sont déroulées pour la majorité en juin et juillet 2023 et non pas fait l'objet de communication publique.

8 – rencontres avec les associations

3 réunions ont été organisées avec le milieu associatif :

29/09/2023 : associations PMR 12 invitées, 4 présentes
10/10/2023 : associations cyclistes 13 invitées, 3 présentes
12/12/2023 : association vélo « Les Dérailleurs » 10 membres présents

Les associations ont partagé les constats sur la situation actuelle et leurs observations sur l'avant-projet, les points de vigilance. Les comptes-rendus de ces réunions ont été publiés

9 –*choix du nom des stations*

La communauté urbaine a organisé pendant 2 mois sur le site de la concertation une consultation pour choisir les noms de 12 des 17 stations.
4665 personnes ont participé. Le choix des noms a été publié sur le site en donnant station par station les différentes propositions faites avec le taux d'adhésion.

10- Communication des études

Caen La Mer s'était engagé à communiquer les résultats de l'enquête Ménage-Déplacements EMC² dès qu'ils seront rendus publics après communication institutionnelle.
Cette enquête a été réalisée en 2022 pour une présentation des premiers résultats prévus en février 2023.
Il est difficilement compréhensible que les résultats ne soient pas disponibles dans le cadre de la concertation alors qu'une synthèse a été publiée par l'agence d'urbanisme de Caen Normandie.

L'information/Les contributions du public

Durant la concertation continue, chacune des actions a fait l'objet d'un compte-rendu publié sur le site et les verbatims audio des réunions ont été mis en ligne. Trois contributions ont déposé par l'association St Paul Environnement sur le site.

- Analyse du bilan de la concertation préalable
- Analyse des verbatims de la concertation préalable
- Analyse de l'enquête origine-destination

Cette dernière analyse a fait l'objet d'une réponse du Maître d'ouvrage à laquelle l'association a répondu.

L'association ne conteste pas la nécessité de développer les transports collectifs sur l'agglomération mais considère que l'opportunité du choix d'une solution tramway n'a pas été clairement posée lors de la concertation préalable et que lors de la concertation continue, l'opportunité d'une solution tramway doit être à nouveau soumise au débat.

Elle constate que les résultats de l'enquête mobilité « *aurait du et doit désormais être porté au dossier de la concertation* ».

Elle conteste le bien-fondé du projet au regard de son cout : « *l'investissement faramineux pour le tram devrait être utilisé et réparti pour améliorer la circulation…dans la totalité de l'agglomération* »
Pour elle, les hypothèses de fréquentation retenues sont trop optimistes au regard de la population caennaise.
Elle souligne les conséquences du projet notamment sur le lycée Malherbes, l'EPSM,

Caen La Mer a répondu par un courrier à l'analyse faite de l'enquête origine-destination

Avis du garant sur le déroulement de la concertation

De février 2023 à septembre 2023, la communauté urbaine a mis en place les moyens nécessaires à l'élaboration d'un avant-projet (choix d'un maître d'œuvre par procédure d'appel d'offres, coordination avec l'ensemble des services techniques concernés…), élaborer son plan de communication et d'actions auprès du public et des acteurs, collecter par des visites auprès des entreprises les informations nécessaires à la prise en compte de leurs contraintes, ….

Les réunions publiques de l'automne 2023 ont permis de présenter l'avant-projet issu à la fois de la concertation préalable et des rencontres individuelles depuis février. Elles ont été aussi l'occasion de continuer à débattre de l'opportunité du projet.

A ce jour, malgré nos demandes, Caen La Mer n'a toujours pas mis en ligne les études environnementales qui ont été nécessairement réalisées. Par courrier en date du 26 octobre 2023, Caen La Mer précise que les études environnementales « *seront soumises à l'avis de l'autorité environnementale…* » et « *qu'après consultation des services de l'Etat…la mise à disposition au grand public des études environnementales pourrait intervenir après l'avis de l'autorité compétente, soit au cours de l'été 2024* »

Ces études font partie des informations qui permettent au Maître d'ouvrage de finaliser son projet. Elles participent donc à l'élaboration de sa décision et à ce titre doivent être mise à disposition du public.,

La suite de la concertation continue

- ***Mars/avril 2024*** :

Réunions publiques par quartier avec présentation du projet suite à son évolution résultant des apports des rencontres tenues pendant la première année de concertation continue.

Préconisation du garant sur la suite de la concertation continue et demande de précisions au responsable de projet

Cette concertation entre dans sa dernière phase avant la constitution du dossier d'enquête publique.

Les solutions élaborées par les groupes de travail (EPSM, Lycée Malherbe, cité de l'air) pour répondre à la prise en compte de leurs besoins devront donc être présentés tant au niveau de l'aménagement de l'espace publique que de leur impact sur le budget du projet.

Vous voudrez bien mettre à disposition du public les études techniques et environnementales dès leur réalisation.

Ce rapport doit être mis en ligne dès sa réception.

Le 12/03/2024

B. Boussion

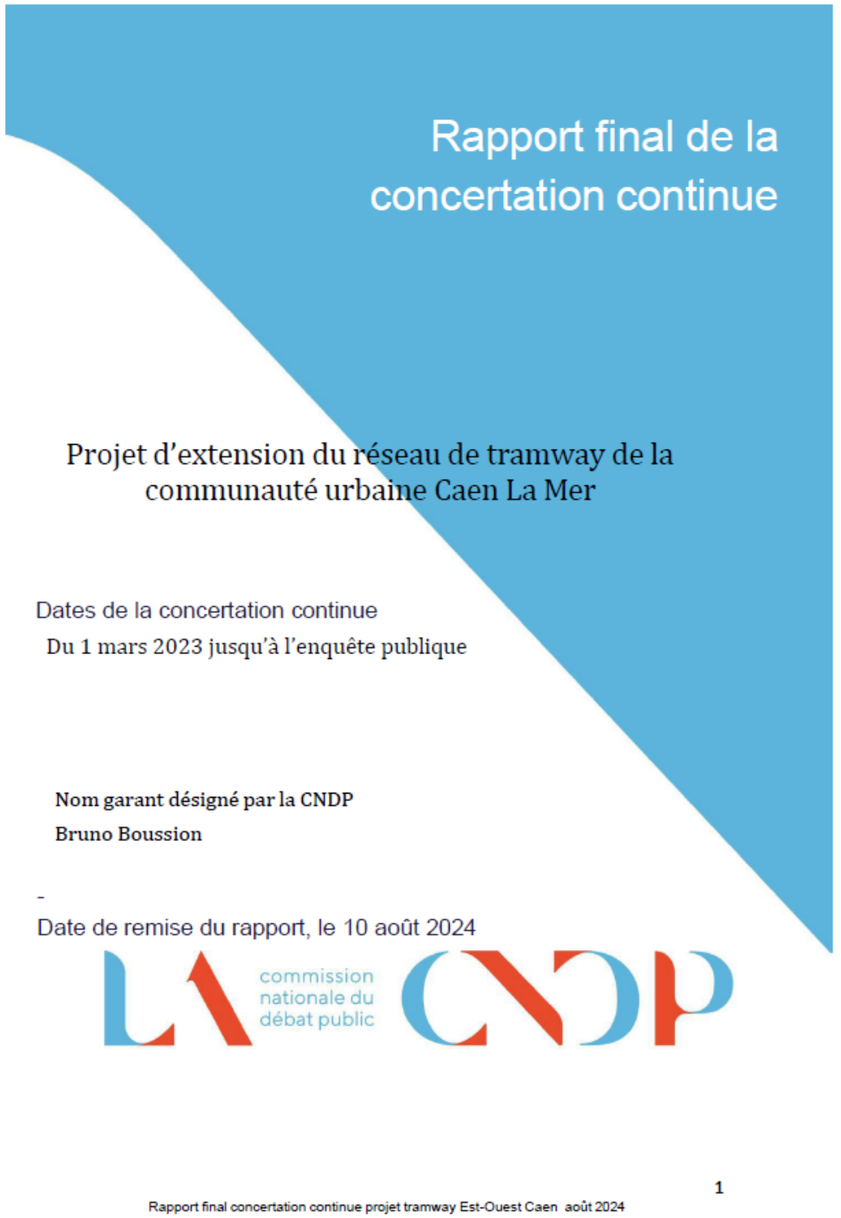
Garant CNDP

Nota : les comptes-rendus des réunions, verbatim, observations reçues… dont il a été fait état dans ce rapport sont disponibles sur le site de la concertation

@debatpublic.fr @CNDPDebatPublic Commission nationale du débat (CNDP)
244 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - France
T. +33 1 40 81 12 63 - contact@debatpublic.frdebatpublic.fr

2. SECOND RAPPORT INTERMEDIAIRE DE LA CONCERTATION CONTINUE DU GARANT DE LA CNDP DU 10/08/2024

Ce document a d'abord été établi en tant que rapport final de la concertation continue. Suite au report de l'enquête publique initialement prévue en 2024, ce rapport est devenu un second rapport intermédiaire.



Rapport final de la concertation continue

Projet d'extension du réseau de tramway de la communauté urbaine Caen La Mer

Dates de la concertation continue
Du 1 mars 2023 jusqu'à l'enquête publique

Nom garant désigné par la CNDP
Bruno Boussion

-

Date de remise du rapport, le 10 août 2024

commission nationale du débat public

1

Rapport final concertation continue projet tramway Est-Ouest Caen août 2024

SOMMAIRE

Table des matières

Synthese pour les décideurs et pour le public 3
Les enseignements clefs de la concertation continue 3

Fiche d'identité du projet 4
Maitre d'ouvrage : 4
La communauté urbaine CAEN-LA-MER NORMANDIE Les autres acteurs impliqués 4
Contexte du projet : 4
Localisation du projet : 5
Objectifs du projet selon le MO : 6
Calendrier : 7

Les chiffres clef de la concertation 8
Quelques dates clés : 8
3 groupes de travail 8
20 Evènements publiques 8

Rappel des enseignements et des recommandations de la concertation prealable 9
Engagements de la Communauté urbaine 9

Suites donnees par le maitre d'ouvrage a la concertation prealable 15

MIssion du garant 16
Des enjeux généraux 16
Des recommandations 16

Organisation et modalités de la concertation 17
Printemps/Eté 2023 : un semestre de mise en place 17
Consultation sur le nom des stations 19
Automne 2023/printemps 2024 : la phase active de la concertation 20
Le suivi des engagements du porteur de projet 22
L'information/Les contributions du public 24

Résultats de la concertation continue 26
Une prise en compte des observations du public 26
Un cadre spécifique pour chacun des grands établissements : EPSM, Cité de l'Air, Lycée 26

Avis du garant sur le deroule de la concertation, et le cas echeant, recommadations au maitre d'ouvrage sur les modalites d'information 27

Liste des annexes 28

SYNTHESE POUR LES DECIDEURS ET POUR LE PUBLIC

Suite au choix du tracé B qui s'insère dans le périmètre de l'EPSM, dans celui du Quartier Lorge et impacte le lycée Malherbe, la concertation continue a conduit à

- Une réorganisation de l'EPSM afin de maintenir l'unité spatiale de l'ensemble de sa capacité d'accueil
- Une réorganisation foncière des terrains appartenant au Ministère des Armées pour permettre à celui-ci de mener à terme ses projets de construction de logement tout en préservant l'emprise nécessaire au passage du tramway.
- Un réaménagement des terrains de sport du Lycée et de ses accès

La publication du rapport du GIEC en mars 2023 a conduit la Communauté Urbaine de Caen a lancé une étude sur l'impact de la hausse du niveau marin à l'horizon 2100 sur la Basse vallée de l'Orne incluant le projet de quartier du Nouveau Bassin avec pour conséquence :

- Annulation du prolongement du tramway sur la presqu'ile
- Annulation du projet de passerelle entre le quartier St Jean Eudes et le quai de Normandie.

Les enseignements clefs de la concertation continue

A la suite de la concertation préalable sur le projet d'extension du réseau de tramway de la communauté urbaine CAEN LA MER, menée du 30 septembre 2022 au 30 novembre 2022, la communauté urbaine a décidé de poursuivre son projet en retenant le tracé B qui s'insère dans l'enceinte actuelle de l'EPSM (établissement public de santé mental) avec deux motivations principales :

- En évitant la voie unique du tracé A, il sera possible de porter le cadencement en deca de 8 mn
- Permettre la desserte des grands équipements publics (Zénith, Palais de Sports...) ce qui n'était pas le cas du tracé C.

Suite aux échanges avec le public et les entreprises, la concertation a conduit à :

- Boulevard Pompidou : retenir une insertion axiale du tramway alors qu'elle était initialement envisagée dans la contre-allée.
- Une nouvelle station au droit du parking-relais du Chemin Vert, ce parking ayant été déporté en lieu et place d'un parking résidentiel existant
- Suppression de la ligne aérienne de contact (LAC) depuis la station Bernières jusqu'aux stations Caponnière et Prairies

FICHE D'IDENTITE DU PROJET

Maitre d'ouvrage :

Responsable du projet et décideurs impliqués :

Le maitre d'ouvrage

La communauté urbaine CAEN-LA-MER -NORMANDIE

Les autres acteurs impliqués

Les acteurs suivants seront impliqués dans la mise en œuvre du projet :

- La Préfecture du Calvados, qui décidera le cas échéant de l'ouverture de l'enquête publique ;
- Le ministère des Armées : le tracé retenu passe au sein du quartier Lorge, propriété du Ministère, qui a en projet d'y construire des logements ;
- La Région Normandie, en charge des établissements scolaires supérieurs, le tracé impliquant une emprise sur la parcelle du lycée Malherbe ;
- L'Établissement public de santé mentale de Caen (anciennement « du Bon Sauveur »), le tracé scindant le site et isolant différents batiments, en particulier le Conseil de surveillance qui a autorité sur les investissements immobiliers et les financements de l'établissement ;
- L'Agence Régionale de Santé (ARS), ayant une mission de contrôle de la continuité des soins au sein de l'Etablissement public de santé mentale (EPSM) et du financement des investissements ;
- La société Kéolis, exploitant du réseau de transport de l'agglomération caennaise, celui-ci ayant vocation à être réorganisé en fonction du tracé qui sera choisi.

Contexte du projet :

La Communauté urbaine Caen La Mer porte ce projet de liaison Est-Ouest de tramway au sein de la ville de CAEN pour compléter le réseau existant à ce jour (3 lignes, 23.2 kms) orienté Nord-Sud en créant près de 10 km de nouvelles voies orienté Est-Ouest devant desservir à l'origine 21 à 22 stations nouvelles avec un cadencement de 10 mn sur chaque branche (caractéristiques du projet présenté lors de la concertation préalable).

Les trois premières lignes de tramway, mises en service à l'été 2019 rencontrent du succès. Elles accueillent plus de 50 000 voyages par jour alors que l'ensemble du réseau de transport en accueille plus de 100 000 par jour.

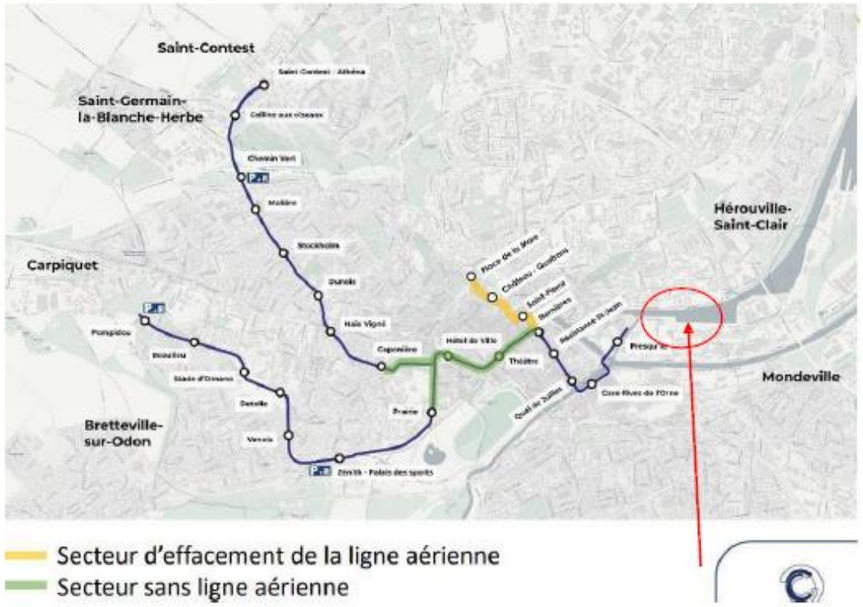
Selon le porteur de projet, l'extension du réseau de tramway s'insère dans une stratégie urbaine et de développement des mobilités alternatives à venir sur le territoire pour favoriser le report modal de l'automobile vers les transports en commun et permettre de desservir des quartiers densement peuplés de l'agglomération, vers St Contest via le Chemin vert, vers Bretteville sur Odon et initialement vers la Presqu'ile, écoquartier alors en devenir, pour une fréquentation estimée à 36 000 voyages par jour.

Par décision de son bureau communautaire du 28 février 2023, Caen La Mer a retenu le tracé B qui s'insère dans l'enceinte actuelle de l'EPSM (établissement public de santé mental) avec deux motivations principales :

- En évitant la voie unique du tracé A, il sera possible de porter le cadencement en deca de 8 mn
- Permettre la desserte des grands équipements publics (Zénith, Palais de Sports...) ce qui n'était pas le cas du tracé C.

La branche Est du projet qui devait desservir la Presqu'ile a été abandonnée car les dernières hypothèses des risques de submersion marine nécessitent des études complémentaires dont les délais de réalisation sont incompatibles avec les échéances calendaires du projet d'extension. Ce sont donc 1100 m de ligne et 2 stations qui sont supprimés ainsi que la passerelle prévue pour enjamber le canal entre le quartier St Jean-Eudes et la Presqu'ile.

Localisation du projet :



(source : dossier de concertation préalable)

Desserte de la presqu'ile abandonnée

Objectifs du projet selon le MO :

Si à l'avenir ce nouveau réseau sera un des éléments sur lequel le plan de mobilité de l'agglomération s'appuiera, il se développe sur la commune de Caen et à la limite de la commune de St Contest sans montrer son articulation avec l'ensemble du réseau de transport de l'agglomération.

Les enjeux du projet sont :

- Améliorer et renforcer l'offre de transport en site propre
- Favoriser les déplacements alternatifs à la voiture
- Desservir les quartiers d'habitats denses et de développement
- Renforcer la desserte du centre-ville
- A l'Est, initialement, désenclaver le futur écoquartier de la presqu'ile

Ainsi que des enjeux environnementaux :

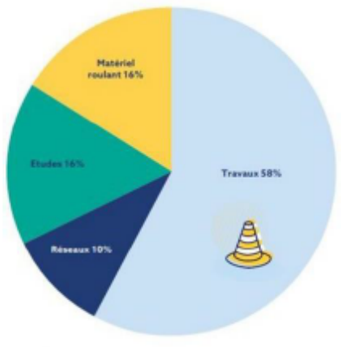
- Préserver les arbres existant le mieux possible
- Améliorer l'insertion du tramway dans le cœur de ville en remplaçant l'alimentation électrique par LAC par une alimentation par batterie
- Assurer une intégration de qualité dans l'environnement urbain (mobilier urbain...)

Caractéristiques principales :

Coût :

Une évaluation à 288.5 Millions €uros H.T (base 2021)

(coût des investissements détaillés au stade des études de faisabilité du projet, bilan du Maître d'ouvrage page 26)

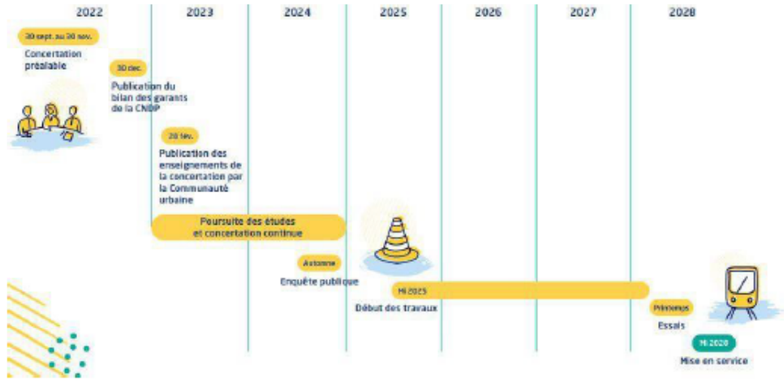


Répartition des coûts par poste de dépense

Le cout global n'a pas évolué sur l'ensemble des deux concertations alors que des modifications substantielles ont été apportées (abandon extension de la presqu'ile notamment) avec en parallèle un cout complémentaire lié à l'impact du tracé sur la

nécessaire réorganisation de l'EPSM, impact et incidence financière qui seront évalués au fur et à mesure de l'avancée de la concertation continue.

Calendrier :



(source : dossier concertation)

A ce jour, le dossier d'enquête publique est transmis aux services de l'Etat en vue d'une enquête publique au dernier trimestre 2024.

Quelques travaux ont déjà été mis en œuvre tel que les sondages archéologiques.
A ce stade, le calendrier est respecté.

LES CHIFFRES CLEF DE LA CONCERTATION

- **Quelques dates clés :**

  - 30 septembre 2022 au 30 novembre 2022 : concertation préalable
  - 30 décembre 2022 : publication du bilan par les garants
  - 28 février 2023 : Bilan du Maître d'ouvrage et décision du bureau communautaire de poursuite du projet avec le tracé B
  - 1er mars 2023 : réunion de restitution de la concertation préalable (70 personnes)
  - 5 avril 2023 : désignation par la CNDP du garant de la concertation continue
  - 5 mai 2023 : réunion du garant avec le Maître d'ouvrage pour définir les modalités de la concertation continue
  - 12 mars 2024 : publication du rapport intermédiaire de la concertation continue

- **3 groupes de travail**

  - COPIL EPSM/ARS/CAEN LA MER : 9 réunions
  - groupe de travail Lycée Malherbes/ Région/ CAEN LA MER : 8 réunions
  - groupe de travail Cité de l'Air services du Ministère des Armées/ Caen La Mer : 10 réunions

  Ces groupes n'étaient pas ouverts au public, ayant pour objet de coconstruire avec chacune des parties la solution technique la plus appropriée pour satisfaire les besoins de chacun.

- **20 Evènements publiques**

  - 1 réunion d'ouverture,
  - 6 réunions grand public,
  - 10 réunions des Conseils de quartier
  - 2 réunions thématiques Vélo
  - 1 réunion thématique PMR

- **41 rencontres individuelles**

- **9 rencontres avec les associations, Chambre d'Agriculture, CLM Habitat**

- **630 Participants**

- **7429 Connexions au site internet (www.tramway2028.fr) dont 2659 pour la rubrique « comptes rendus » et 1397 pour la rubrique « documents techniques »**

- **6 Contributions (toutes déposées par l'association St Paul environnement)**

- **1 garant neutre et indépendant nommé par la CNDP**

RAPPEL DES ENSEIGNEMENTS ET DES RECOMMANDATIONS DE LA CONCERTATION PREALABLE

Engagements de la Communauté urbaine

Recommandations portant sur les modalités d'association du public, sur la gouvernance du projet, sur la prise en compte des avis des participant.e.s	Engagement du MO	délai	Constat du garant à ce stade
1. Mettre en place un site internet dédié à la poursuite du projet en produisant notamment les différentes études techniques réalisées dans le cadre du projet.	Un site internet dédié au projet existe. Il était opérationnel avant la cyberattaque subie par Caen la mer le 26 septembre 2022. Pour permettre le bon déroulement de la concertation, une plateforme participative, avec le même nom de domaine, à savoir tramway2028.fr, a été déployée, et ouverte au public, le 30 septembre 2022, date du lancement de la concertation préalable du projet. Ce site permettra de poursuivre les échanges au-delà de la concertation préalable et tout au long du projet. Il sera ainsi possible d'y consulter des rubriques sur le projet et son actualité, sur les travaux et leurs impacts… **Les futures études techniques diffusables seront celles du dossier d'enquête publique.** Elles seront publiées sur le site.		A ce jour, malgré nos demandes répétées, aucune des études techniques réalisées dans la phase d'élaboration du projet définitif n'a été publiée alors que les résultats de celles-ci et leur prise en compte dans l'élaboration du projet ont été présentés en réunion publique. Durant ces réunions, il a été rappelé la nécessité de publier ces études.
2. Associer les riverains au réaménagement de l'espace public que comporte le projet.	La stratégie globale de mobilités, qui inclut la réorganisation du réseau de transport, la promotion des mobilités douces, la réalisation des parking relais, notamment en relation à la mise en place de la ZFE de Caen, qui sera au cœur du prochain Plan Local Urbanisme Intercommunal Habitat Mobilité (PLUi-HM). Ce document stratégique et réglementaire sera unique pour l'ensemble du territoire. Il constituera le projet politique de Caen la mer en matière de développement, d'aménagement, d'habitat, d'urbanisme mais aussi de mobilité. Ce document dont la prescription a été entérinée par une délibération du conseil communautaire du 23 mai 2019 intégrera, en effet, un volet mobilité et se substituera au Plan de Déplacements Urbains (PDU) actuellement en vigueur.	2023-2024	La demande portait sur le réaménagement de l'espace publique dans le cadre des travaux envisagés. Cet aspect du projet a été évoqué lors des réunions publiques de l'automne 2023 lors de la présentation de l'avant-projet. Il a été complété lors des présentations aux conseils de quartiers puis en réunions publiques en avril 2024. .

	Conformément aux dispositions de la loi ALUR pour renforcer l'articulation et la cohérence des politiques de l'urbanisme, de l'habitat et des déplacements, la communauté urbaine a 2022 - 2025 Rapport de la concertation préalable L121-8 / Nom du projet 6 effectivement choisi d'élaborer un PLUi intégrateur valant PLH et PDU. Pour organiser au mieux les déplacements à l'échelle communautaire, le lien entre urbanisme et déplacements s'inscrit au cœur du projet de PLUi comme un principe incontournable pour organiser la transition écologique du territoire. Dans le cadre de l'élaboration de ce document, une large concertation est mise en place auprès des différents acteurs du territoire ainsi qu'auprès du grand public afin de permettre à chacun de : - S'informer sur le contenu du projet (dans la presse locale, les bulletins d'informations de Caen la mer) ; - Saisir les enjeux du territoire puis les orientations et les changements que le PLUi-HM va impliquer ; - Donner son avis, exprimer ses attentes, proposer ses idées pour l'évolution de Caen la mer à moyen et long terme via les registres déposés en mairie et au siège de Caen la mer, par courrier ou par email. Pour favoriser la participation du public, différents moyens sont à disposition du public pour s'informer, débattre et échanger : Un site Internet Un site spécifique a été créé pour le PLUi-HM : www.pluihm-caenlamer.fr Il comporte des informations et documents permettant au public de s'approprier le projet, de prendre connaissance des grandes étapes de la procédure et des modalités de concertation. Des réunions publiques Il est prévu d'organiser une réunion publique à chaque phase importante du projet ainsi que dans les communes entre le débat sur le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et l'arrêt du projet. Une réunion publique « Partageons le diagnostic » a, par exemple, eu lieu le 7 juillet 2022 à Hérouville Saint-Clair, réunissant plus de 60 participants dont une vingtaine en ligne. Après un temps d'introduction des élus, le diagnostic a été présenté selon 4 axes : le portrait de Caen la mer, les équipements et services, la mobilité et l'habitat suivi d'un temps d'échanges avec les participants.		

	Des ateliers participatifs Rapport de la concertation préalable L121-8 / Nom du projet 7 Le public est aussi invité à participer à des ateliers participatifs pour s'informer sur le projet, et exprimer ses attentes. En petits groupes, les participants sont invités à proposer des idées pour l'avenir de Caen la mer autour de cartes du territoire et de fiches d'expression. Chaque groupe de travail présente ensuite ses axes de réflexion en termes d'habitat, de mobilité, d'environnement ou de développement économique. Différents ateliers ont déjà été organisés : le mardi 6 décembre 2022 à Troarn, le jeudi 8 décembre à Lasson, le mardi 13 décembre à Hermanville-sur-Mer et le mercredi 14 décembre à Bourguébus, Des bus tours Des bus tours ont également été mis en place pour que le grand public puisse mieux connaitre le territoire le 19 novembre et le 26 novembre 2022. L'objectif était de découvrir les différents secteurs qui composent l'agglomération (agricoles, naturels, urbains) en présence d'intervenants experts de ces sujets, comprendre les implications et les enjeux du territoire et contribuer aux réflexions menées pour la phase « projet d'aménagement et de développement durable » du PLUi-HM. Tout au long du parcours, les participants étaient invités à donner leur avis sur les enjeux du projet d'aménagement et de développement durable du PLUi-HM: habitat, mobilités, cadre de vie, environnement... Il est à noter qu'en parallèle de la démarche PLiI-HM, Caen la mer a mis en place, en 2021, un comité des partenaires. Cette instance rassemble : - Des acteurs du transport : Keolis, Vélisol', ... - Des associations de citoyens et usagers : Udaf, Familles rurales, UFC Que choisir, FNAUT Normandie, Usagers Caen Paris, club des modes actifs... - Des acteurs économiques - Des citoyens tirés au sort Caen la mer réunit ce comité pour évoquer les rapports d'activités du délégataire, le bilan de la rentrée, les perspectives de l'année suivante et les éventuelles évolutions tarifaires. Des réunions sont aussi organisées spécifiquement pour présenter des grands dossiers tels que : le Plan Local Urbanisme Intercommunal Habitat Mobilité (PLUi-HM) , le projet d'extension du tramway. Le Projet Tramway 2028 y a ainsi été présenté le 24 novembre 2022.		

	Rapport de la concertation préalable L121-8 / Nom du projet 8 Cette démarche globale d'association du public sera poursuivie tout au long du processus d'élaboration du PLUi-HM.		
4. Associer le public de l'agglomération aux réflexions sur les parkings-relais, la réorganisation des réseaux de transport.	La concertation préalable a permis à chacun de s'exprimer sur le positionnement et le nombre des parkings relais. Le choix des emplacements rue du Chemin Vert et boulevard Pompidou ont ainsi été confortés et retenus. A l'issue de la concertation, il a été retenu la possibilité d'un parking relais supplémentaire, au niveau du terminus boulevard Maréchal Juin. Le public sera de nouveau associé lorsque des orientations se dégageront. Pour ce qui concerne la réorganisation du réseau de transport, que ce soit pour le schéma d'exploitation du réseau global de tramway ou pour la restructuration du réseau de bus, des études seront lancées après le choix du tracé. Les évolutions de l'offre de transport, accompagnant tant la phase travaux que la mise en service du tramway en 2028, seront présentées au plus large public, notamment lors des réunions publiques de présentation de l'avancée du projet Tramway. En amont, cette réorganisation sera travaillée en associant les communes, le Panel Utilisateurs du Réseau Twisto et le Comité des Partenaires. Cette instance rassemble : - Des acteurs du transport : Keolis, Vélisol', ... - Des associations de citoyens et usagers : Udaf, Familles rurales, UFC Que choisir, FNAUT Normandie, Usagers Caen Paris, club des modes actifs... - Des acteurs économiques - Des citoyens tirés au sort Caen la mer réunit ce comité pour présenter les rapports d'activités du délégataire, le bilan de la rentrée, les perspectives de l'année suivante et les éventuelles évolutions tarifaires. Il sera saisi des adaptations de l'offre de transport en lien avec la restructuration du réseau de bus autour du nouveau réseau de tramway.	2023-2024	Dans notre rapport intermédiaire de mars 2024, nous indiquions : « *Lors de la concertation préalable, les comptes-rendus des travaux du panel des utilisateurs et du comité des partenaires n'ont pas été rendus publics alors qu'ils auraient été un élément d'information intéressant.* *Il serait souhaitable que cela soit fait dès maintenant.* » Caen La Mer n'a pas donné suite à cette demande. A l'issu de la concertation continue, Caen La Mer s'était engagé à présenter au public durant les réunions publiques « *les évolutions de l'offre de transport accompagnant tant la phase de travaux que la mise en service en 2028* » Cela n'a pas été présenté durant la concertation continue.
5. Prendre en compte les problématiques propres à chaque commerçant, chef d'entreprise, responsable d'institution, en les	Un dialogue personnalisé a déjà été initié avec chaque commerçant, chef d'entreprise ou responsable d'institution, avant même la concertation préalable. Avec eux et leurs organes représentatifs, le dialogue se poursuivra	2023-2024	Nous avons participé à certains de ces rendez-vous qui ont servis à recueillir les observations des intéressés sur les conséquences

associant à la définition des solutions à apporter aux impacts que comporte le projet.	pendant toute la durée du projet, notamment lors de la phase de conception. Il s'agira alors de recueillir et d'intégrer au mieux les demandes exprimées pour les aménagements définitifs mais également de prendre en compte leurs besoins pendant la réalisation des travaux, afin de minimiser les impacts de ceux-ci. Caen la mer a le souci de la préservation de l'activité économique pendant et après la réalisation du projet Tramway 2028. Par ailleurs, pendant la phase travaux, une Commission d'Indemnisation Amiable sera mise en place afin de réparer les préjudices économiques subis par les commerçants, artisans, membres des professions libérales. Elle s'appuiera sur les grands principes issus des textes et de la jurisprudence.		concrètes de l'implantation du tramway sur leur activité professionnelle. La concertation avec les entreprises lors de la phase d'élaboration du projet a bien été conduite. il peut être fait le constat que les observations recueillies ont été prises en compte comme par exemple pour les accès à la Maison de retraite avenue Georges Pompidou. Les cas particuliers des emprises sur l'EPSM, la Cité de l'Air, le lycée Malherbes ont été traités par la mise en place de groupes de travail propre à chaque structure afin de trouver un consensus sur les impacts de l'emprise du tramway.
6. Mobilités douces : associer le milieu associatif (pistes cyclables, abris vélos)	**En marge de la concertation préalable**, le projet a fait l'objet d'une présentation au Comité des Partenaires, dans lequel siègent notamment les associations concernées par les mobilités douces. Les échanges se poursuivront pendant la phase de conception du projet, sur les aménagements cyclables et leur continuité, notamment les raccordements au réseau cyclable existant, sur les abris vélos, la signalisation, le franchissement des carrefours, ...	2023-2024	**Les réunions avec les acteurs des mobilités douces se sont effectivement déroulées et les comptes-rendus de ces réunions sont en ligne**

SUITES DONNEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE A LA CONCERTATION PREALABLE

La communauté urbaine a précisé des points particuliers dans ses réponses aux questions des garants lors du bilan de la concertation préalable (*voir bilan du Maître d'Ouvrage*).

Nous en rappelons ici les points essentiels qui ont pour certains encore évolués par la suite :

Investissement et conjoncture économique :
- Budget transport autosuffisant, couvrant les investissements courants
- Prise en compte de l'inflation et d'un taux d'emprunt à 3% sur 30 ans
- Solidité et résilience financière de la communauté urbaine confirmée par l'agence Moody's

Mise à disposition des études transport :
Mise à disposition des compléments à l'enquête Origine-Destination dès leur disponibilité

Traversée de l'EPSM
- L'ARS a été associée aux modalités de recherche de solutions pour compenser les impacts
- Toutes mesures compensatoires seront financées sur les provisions pour aléas
- Caen La Mer pourra s'adjoindre les services d'un conseil externe spécialisé

Maintien des équipements en batteries :
- Sur le tracé B, suppression de la LAC (Ligne Aérienne de Contact) de la station théâtre à la station EPSM et de la station Théâtre à la station Albert Sorel
- LAC existante déposée entre les stations Bernières et Place de la Mare

Capacité des parking-relais
- Elle sera déterminée durant la phase de conception du projet sur la base de l'étude de la population du bassin versant et d'une estimation à partir des volumes du trafic automobile des usagers potentiellement intéressés par un rabattement
- Choix d'un parking silo selon la surface disponible

Site internet et production de différentes études techniques
- Poursuite de la mise en ligne sur le site actuel des comptes-rendus des actions engagées
- Futurs études techniques diffusables figureront dans le dossier d'enquête publique

Réaménagement de l'espace public
- Le public sera associé lors de réunions publiques sectorisées

Associer le public aux réflexions sur les parkings relais, la réorganisation des réseaux

- Eventualité d'un parking relais supplémentaire boulevard du Maréchal JUIN : association du public prévue

- Evolutions de l'offre de transport : réorganisation en associant les communes, le panel utilisateurs du Réseau et le comité des partenaires
- Présentation lors des réunions publiques selon l'avancée du projet

Prise en compte des impacts propres à chaque acteur (entreprises, commerçants...)
- Dialogue personnalisée avec chacun
- Pendant la phase de travaux, mise en place d'une commission d'indemnisation amiable

Mobilités douces : impliquer le milieu associatif

- *En marge de la concertation préalable, présentation au comité des partenaires comprenant les associations concernées ; poursuite des échanges dans ce cadre*

MISSION DU GARANT

Dans sa lettre de mission adressée au garant, la CNDP a souligné les enjeux de cette concertation

Des enjeux généraux

L'enjeu majeur de la concertation continue est d'adapter le dispositif participatif à **la durée d'élaboration du projet.** Il faut notamment :
- clarifier pour les publics les grandes étapes et le calendrier d'élaboration du projet ;
- veiller à ce qu'ils soient associés et informés des décisions majeures ;
- s'assurer de la mise à disposition des publics des études, notamment les études environnementales ;
- éviter que la concertation continue soit réservée aux parties prenantes.

Des recommandations

Pour la concertation continue qui s'ouvre, l'avis de la CNDP recommande que :

- le maître d'ouvrage publie, dès à présent, l'intégralité des documents et études cités dans le dossier de concertation et demandés par le public, notamment l'enquête Ménage-Déplacement relative à la fréquentation, ainsi que celles qui seront réalisées lors de la concertation continue,
- le maître d'ouvrage précise les modalités de concertation continue ;
- les différentes parties prenantes au sein de l'EPSM soient associées aux décisions concernant la suite du projet, tout comme au choix d'un éventuel conseil externe, et que l'ARS soit consultée en rapport à toute étude ou décision concernant le passage de la ligne en projet sur le site de l'établissement ;
- la composition et le rôle confié au « panel utilisateurs du réseau Twisto » et au « comité des partenaires » dans la poursuite du projet soient explicités, notamment en rapport à la concertation continue.

ORGANISATION ET MODALITES DE LA CONCERTATION

Printemps/Eté 2023 : un semestre de mise en place

- 1er mars 2023 : réunion publique de restitution par la communauté urbaine suite au choix du tracé B

  Cette réunion s'est tenue le lendemain de la décision retenant le tracé B. Elle répondait à notre recommandation n°6 de notre bilan.
  70 personnes environ assistaient à celle-ci dont les représentants de l'association Caen-St Paul et du personnel de l'EPSM qui l'un comme l'autre ont manifesté leur opposition soit au projet, soit au tracé retenu.

  La motivation essentielle du choix du tracé B par rapport au tracé A a été la possibilité de faire évoluer dans l'avenir le cadencement des rames de 10 mn à 8mn pour les branches Ouest et à 5 mn pour le centre-ville ce qui aurait été impossible avec le tracé A du fait de la section en voie unique. Ce critère de choix n'avait jamais été mis en avant et débattu pendant la concertation préalable.

- 5 mai 2023 : réunion de présentation des modalités de la concertation suite à la décision de la CNDP nommant le garant de la concertation continue (5 avril 2023)

  Elle s'est tenue entre le garant et les services de Caen La Mer, la procédure de désignation du Maître d'œuvre étant en cours ainsi que l'attribution d'un mandat de délégation de Maîtrise d'ouvrage pour conduire notamment les actions durant la concertation continue.

  Dès ce moment, j'ai demandé que la diffusion des études environnementales soit assurée au plus tôt. Caen La Mer n'a pas retenu cette demande, proposant celle-ci *« dès la fin de l'instruction par l'autorité environnementale, soit fin juillet de façon anticipée par rapport à l'ouverture de l'enquête publique prévue en octobre2024 »*.

Par courrier en date du 26/10/2023, Monsieur Joyau précisait « *« qu'après consultation des services de l'Etat, la mise à disposition du grand public des études environnementales pourrait intervenir après avis de l'autorité compétente, soit au cours de l'été 2024 »*

Suite au bilan intermédiaire par lequel nous avons à nouveau demandé la publication des études environnementales dont il avait été fait état pendant les réunions publiques, par mail en date du 18/07/2024, le directeur du tramway l'absence de publication sur le site de la concertation ainsi :

« La mission juridique de la DDTM et les services de la Préfecture nous ont informés que ces études ne devaient pas être rendues publiques tant que la MRAE n'aurait rendu son avis.
Dans l'attente de cet avis, nous n'avons donc rien publié sur le site du projet à ce jour. »

Bien que nous ayons rappelé que la publication de ces études était un élément d'information qui permettait au public de s'approprier les données à partir desquelles le maître-d 'ouvrage a conçu son projet, à ce jour, elles ne sont toujours pas à disposition du public.

Les principales actions prévues *(modalités reprises dans le courrier adressé à la CNDP le 3 juillet 2023*) ont été les suivantes :

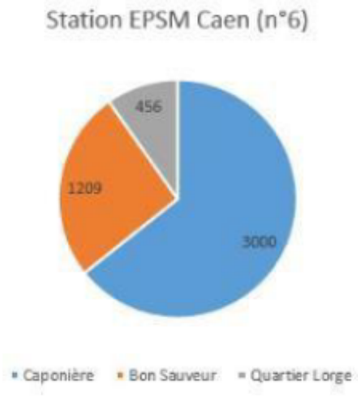
- Rencontres individuelles avec les riverains touchés par la conception projet (les entreprises, les commerçants, les établissements scolaires...)
- Concertation avec la Chambre de Commerce et d'Industrie pour créer un parking silo sur son emprise
- Mise en place de groupes de travail avec l'EPSM, la Cité de l'Air et le lycée Malherbe :
- Réorganisation des lignes de transport : Cela avait donné lieu à un atelier durant la concertation préalable. Cette thématique n'a pas été reprise dans le cadre de la concertation continue car la communauté d'agglomération conduisait en parallèle une réflexion sur son plan de mobilité. La communauté d'agglomération a choisi de traiter cette réorganisation dans ce cadre.
- Automne 2023 : réunions publiques de présentation de l'avant-projet

- Juillet/aout 2023 : diffusion d'un flyer par quartier

Pour chacun des quartiers Beaulieu, Chemin Vert et centre-ville, un flyer spécifique a été diffusé présentant le tracé, ses points particuliers dont le positionnement des stations, annonçant la tenue de réunions publiques et invitant le public à voter en ligne pour les noms des nouvelles stations.
Il est également précisé que « la *restructuration du réseau de bus sera précisée lors des prochaines étapes du projet* »

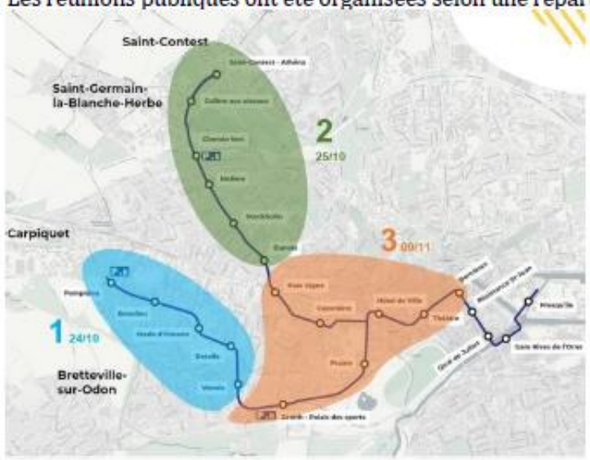
Consultation sur le nom des stations

Entre, le 4 juillet et le31 août 2023, 4665 personnes ont participé à un sondage en ligne pour choisir le nom de 12 des 17 stations, 3 noms étant soumis au vote pour chacune.
Les noms retenus ont été publiés sur le site de la consultation avec pour chaque station la répartition des avis ; par exemple, pour la station EPSM :



Automne 2023/printemps 2024 : la phase active de la concertation

Les réunions publiques ont été organisées selon une répartition en 3 secteurs :



1 secteur Beaulieu
2 secteur Chemin Vert
3 secteur Centre

En octobre/novembre 2023, les réunions avaient pour objet de présenter les avancées du projet et d'en débattre.
Pour chacun des secteurs, la réunion s'articulait sur 3 thèmes :

- Point sur la concertation continue
- Le projet et son calendrier, dont la réponse aux engagements pris suite à la concertation préalable
- Les propositions d'insertion urbaine spécifiques au secteur concerné

Chaque participant étant invité à faire part de ses remarques, propositions par mail sur le site de la concertation dans un délai de 15 jours.
A notre connaissance, aucun avis individuel n'a été déposé sur le site de la concertation.
Pour chacune des réunions, la présentation PPT et son compte-rendu ont été mis en ligne sur le site internet du projet

Secteur Beaulieu : 24 octobre 2023 83 participants

Secteur Chemin Vert : 25 octobre 2023 70 participants

Secteur Centre : 09 novembre 2023 110 participants

Sur la même période, entre le 26 octobre et le 21 novembre 2023, le projet a été présenté à chacun des 5 conseils de quartier concernés :

- Quartier St Paul/Maladrerie 14 participants
- Quartier Venoix-Beaulieu 15 participants
- Quartier Chemin Vert 13 participants
- Quartier Centre-ville 10 participants
- Quartier Haie Vigné 15 participants

En avril 2024, le même cycle de réunion a été tenu pour une présentation détaillée du projet, celle-ci s'articulant autour de 7 séquences :

- La concertation continue
- Le projet et son calendrier
- L'environnement (étude vibratoire, étude acoustique, gestion des eaux pluviales, diagnostic faune/flore, diagnostic zones humides
- L'insertion : aménagement paysager et urbain, végétalisation de la plate-forme, les revêtements, les aménagements cyclables, le mobilier, l'éclairage,
- L'exploitation et le stationnement
- Les aménagements du secteur
- Le budget

Secteur Beaulieu : 9 avril 2024 56 participants

Secteur Chemin Vert : 16 avril 2024 110 participants

Secteur Centre : 18 avril 2024 95 participants

Sur la même période, entre le 26 octobre et le 21 novembre 2023, le projet a été présenté à chacun des 5 conseils de quartier concernés :

- Quartier St Paul/Maladrerie 10 participants
- Quartier Venoix-Beaulieu 8 participants
- Quartier Chemin Vert 8 participants
- Quartier Centre-ville 5 participants
- Quartier Haie Vigné 8 participants

Chacune des réunions avait pour objectif de présenter les modalités de la phase de concertation continue, une présentation générale de l'avant-projet avec un focus sur le quartier.
Les interventions et questionnements du public se sont déroulés en 2 temps :

- Au fur et à mesure de la présentation pour les questions portant sur l'avant-projet
- En fin de réunion, pour les interventions plus générales

Le suivi des engagements du porteur de projet

Les actions engagées

1 – Mettre en place un site internet dédié à la poursuite du projet

Le site de la concertation préalable a été enrichi d'une rubrique propre à la concertation continue sur laquelle les contributions du public ont été publiées ainsi que les réponses de Caen La Mer, les supports et comptes-rendus des réunions thématiques (accessibilité, associations cyclistes)
De même pour les comptes-rendus des réunions publiques et des conseils de quartiers.

2- Groupe de travail EPSM

Le parcours inclut une section située sur l'actuel emplacement de l'EPSM, reliant la rue du Carel à l'esplanade Chaunu.
La plateforme prévue doit s'insérer entre les bâtiments Père Jamet, Sainte Bernadette et l'annexe d'une part, et le reste du site d'autre part dont l'un accueille des malades avec une capacité de 85 lits (bâtiment Père Jamet)
Dans ce contexte, l'EPSM, l'Agence Régionale de Santé et la Communauté Urbaine Caen la mer ont collaboré pour établir une convention tripartite, incluant le financement de la mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage.

Dès la fin d la concertation préalable, un groupe de travail a été mise en place sous forme d'un COPIL qui regroupait la communauté urbaine et ses différents services, la direction de l'EPSM (directeur, directrice des soins, directeur des travaux, DAF), le conseil de surveillance de l'EPSM, la Préfecture, l'ARS. Le garant a assisté selon ses disponibilités.

Un AMO a été choisi conjointement par l'EPSM et CLM pour conduire les études prospectives
Les parties ont convenu de déplacer les activités actuellement logées dans les bâtiments Père Jamet et l'Annexe vers un ou plusieurs nouveaux bâtiments à construire dans l'emprise de l'EPSM, au sud du tracé de l'axe Est-Ouest du futur tramway en prenant en compte les besoins de l'EPSM.

Ce Copil se réunit mensuellement. (9 réunions à ce jour)

Ce transfert de bâtiment par reconstruction sur le site de l'EPSM est une opération complexe qui entraine une réorganisation des services.
La communication sur les travaux du Copil ne pourra se faire, notamment vis-à-vis du grand public qu'après concertation et validation de la solution retenue par l'ensemble des parties prenantes.
Les comptes-rendus du COPIL ne sont donc pas à disposition du public.
A ce jour, un projet d'accord est en cours de finalisation.

4 – Groupe de travail Cité de l'Air

Le tracé B est prévu avec une emprise sur des terrains du ministère des Armées où ce dernier a un projet de construction de logements. Les services du Ministère n'ont pas été présent durant la concertation préalable.
Cela nécessite une réorganisation foncière avec cession foncière de l'emprise du tramway par le Ministère des Armées et d'élaborer un projet immobilier qui prenne en compte les logements existants.
Ce groupe de travail traite des contraintes spécifiques tant administratives, urbanistiques que techniques et regroupe les services de Caen La Mer, le Ministère des Armées et le cabinet Nové (architecte).

10 réunions de travail ont déjà eu lieu qui ont permis d'élaborer un projet d'aménagement.

Les comptes rendus des réunions ne sont pas publics
Caen La Mer et les représentants de la Cité de l'Air nous ont précisé avoir, en marge de la concertation, eu des échanges avec les résidents du quartier.
Lorsque le projet sera définitivement arrêté, il sera communiqué.

5- Groupe de travail Lycée Malherbe

Le tracé prévoit une emprise sur le terrain de sport du Lycée et nécessite un réaménagement des accès au Lycée, sachant que la station du futur tramway sera également un pôle d'échange multimodal.

Ce groupe associe les services de Caen La Mer, la direction du Lycée et la Région.

Le 29 juin 2023, le conseil d'administration a validé le projet présenté

6– rencontres individuelles

41 rencontres ont eu lieu avec les riverains du tracé afin de prendre connaissance des contraintes liées à leur activité. Ce recueil d'informations a permis au MO d'élaborer son avant-projet. Ces rencontres se sont déroulées pour la majorité en juin et juillet 2023 et non pas fait l'objet de communication publique.

7 – rencontres avec les associations

3 réunions ont été organisées avec le milieu associatif :

29/09/2023 : associations PMR 12 invitées, 4 présentes
10/10/2023 : associations cyclistes 13 invitées, 3 présentes
12/12/2023 : association vélo « Les Dérailleurs » 10 membres présents

Les associations ont partagé les constats sur la situation actuelle et leurs observations sur l'avant-projet, les points de vigilance. Les comptes-rendus de ces réunions ont été publiés.
6 autres rencontres se sont déroulées avec des acteurs tels la Chambre d'Agriculture, CLM Habitat…

8 –*choix du nom des stations*

La communauté urbaine a organisé pendant 2 mois sur le site de la concertation une consultation pour choisir les noms de 12 des 17 stations.
4665 personnes ont participé. Le choix des noms a été publié sur le site en donnant station par station les différentes propositions faites avec le taux d'adhésion.

9- Communication des études

Caen La Mer s'était engagé à communiquer les résultats de l'enquête Ménage-Déplacements EMC² dès qu'ils seront rendus publics après communication institutionnelle.
Cette enquête a été réalisée en 2022 pour une présentation des premiers résultats prévus en février 2023.
Il est difficilement compréhensible que les résultats ne soient pas disponibles dans le cadre de la concertation alors qu'une synthèse a été publiée par l'agence d'urbanisme de Caen Normandie.

Malgré nos demandes de communication des études techniques et environnementales réalisées et dont il a été fait état lors des réunions techniques, celles-ci n'ont jamais été mises à disposition du public.

L'information/Les contributions du public

Durant la concertation continue, chacune des actions a fait l'objet d'un compte-rendu publié sur le site et les verbatims audio des réunions ont été mis en ligne. Trois contributions ont déposé par l'association St Paul Environnement sur le site.

- Analyse du bilan de la concertation préalable
- Analyse des verbatims de la concertation préalable
- Analyse de l'enquête origine-destination

Cette dernière analyse a fait l'objet d'une réponse du Maître d'ouvrage à laquelle l'association a répondu.

Le 19 aout, 3 nouvelles contributions ont été produites :

- Argument rapidité du tracé
- Analyse de la fréquentation
- Solution alternative des bus électriques

L'association ne conteste pas la nécessité de développer les transports collectifs sur l'agglomération mais considère que l'opportunité du choix d'une solution tramway n'a pas été clairement posée lors de la concertation préalable et que lors de la concertation

continue, l'opportunité d'une solution tramway doit être à nouveau soumise au débat.

Elle constate que le résultat de l'enquête mobilité « *aurait dû et doit désormais être porté au dossier de la concertation* ».

Elle conteste :

- le bien-fondé du projet au regard de son cout : « *l'investissement faramineux pour le tram devrait être utilisé et réparti pour améliorer la circulation…dans la totalité de l'agglomération* »
- les modalités de calcul des temps de transport, demandant une reprise des estimations de rapidité du tram par rapport au bus
- elle considère que les chiffres de fréquentation de la ligne en tracé B sont surévalués

et demande la diffusion des études relatives à la solution des bus standards existants et celles relatives à la solution alternative bus propres électriques/biogaz.

On constate que les arguments développés durant la concertation continue par l'association St Paul Environnement remettant en cause l'opportunité du projet sont dans le prolongement de ceux qu'elle avait défendus durant la concertation préalable, même s'ils étaient plus documentés.
Il faut souligner que lors de chaque réunion publique, l'association est intervenue en questionnant le Maître d'ouvrage qui a répondu point par point.

Caen La Mer a répondu par un courrier à l'analyse faite de l'enquête origine-destination.

RESULTATS DE LA CONCERTATION CONTINUE

Une prise en compte des observations du public

Les rencontres individuelles avec les entreprises et établissement situés sur le tracé ont permis au maître d'ouvrage de prendre en compte leurs besoins notamment en termes d'accès. Cela a été le cas sur le boulevard Pompidou notamment mais également sur la partie basse de la rue du Chemin Vert.

le stationnement futur reste un sujet d'inquiétudes pour certains. Cela a été le cas au chemin vert par le choix de positionner le parking-relais sur un emplacement de parking existant. Mais aussi avenue Georges Pompidou pour laquelle il a été choisi d'adjoindre au parking-relais un parking public.

Les réunions ont permis aux opposants au projet de faire état de leurs arguments pour mettre en cause son opportunité et au maître d'ouvrage de réaffirmer ses choix.

Un cadre spécifique pour chacun des grands établissements : EPSM, Cité de l'Air, Lycée

.

Ces trois cas particuliers ne pouvaient être traités qu'au travers d'un cadre propre à chacune d'elle avec les seuls acteurs concernés.

La mise en place d'un COPIL pour l'EPSM, de groupes de travail pour la Cité de l'Air et le Lycée Malherbes a permis d'élaborer une réponse concertée aux impacts de l'emprise du tramway sur ces établissements.

AVIS DU GARANT SUR LE DEROULE DE LA CONCERTATION, ET LE CAS ECHEANT, RECOMMADATIONS AU MAITRE D'OUVRAGE SUR LES MODALITES D'INFORMATION

Lors de la concertation préalable, ce projet a donné à des désaccords non sur la nécessité d'améliorer le système de transport collectif de l'agglomération mais soit sur l'opportunité du projet, soit sur tel ou tel tracé.

Le débat sur l'opportunité du projet s'est poursuivi durant la concertation continue à l'initiative de la seule association St Paul dont les arguments ont été mis à disposition du public sur le site de la concertation. Cela a été l'occasion de réinterroger le Maître d'ouvrage sur ses motivations qu'il a réaffirmé comme présenté lors de la concertation préalable.

Le dispositif d'information du public au travers de deux temps forts de réunion publique a permis au Maître d'ouvrage de présenter ses réponses aux observations du public qui lui avaient été faites lors des rencontres individuelles au travers des évolutions du projet au fil du temps.

Les réunions publiques par quartier au moyen de support présentant un focus sur le quartier ont permis des échanges au plus près des préoccupations du public, les échanges se déroulant durant ce temps dans un climat d'écoute réciproque.

La concertation avec les associations a été l'occasion d'échanges allant au-delà de la définition du projet lui- même, abordant ainsi telle ou telle portion des pistes cyclables existantes.

Un manque de communication des études

Malgré nos demandes répétées, la mise à disposition des études et diagnostics préalables, notamment environnementales, n'a pas été acceptée par le maître d'ouvrage au motif qu'elles devaient au préalable avoir reçu l'avis de l'autorité environnementale selon, d'après lui, l'avis des services de l'Etat (DDTM).

Ayant pris attache avec la DDTM, celle-ci nous a précisé «que si les services de l'Etat sont liés par la procédure d'enquête publique à venir, le maître d'ouvrage peut faire un choix différent en amont, dans le cadre de la concertation qu'il mène, selon les avantages et inconvénients qu'il peut y trouver ».

Fait le 27/08/2024

Bruno BOUSSION

Garant CNDP

LISTE DES ANNEXES

- **ANNEXE 1 (rapport intermédiaire n°1)**

3. BILAN FINAL DE LA CONCERTATION CONTINUE DU GARANT DE LA CNDP

A l'issue de la phase de concertation continue, le garant de la CNDP a produit un additif au second rapport. Ensemble, ces deux rapports constituent donc le rapport final de la concertation continue.

Additif au Rapport final de la concertation continue

Suite au report de l'enquête publique

Projet d'extension du réseau de tramway de la communauté urbaine Caen La Mer

Dates de la concertation continue

Du 1 mars 2023 jusqu'à l'enquête publique de septembre 2025

Nom garant désigné par la CNDP

Bruno Boussion

-

Date de remise du rapport, le 22 Août 2025

commission nationale du débat public

SOMMAIRE

Préambule 3
Le déroulement de la concertation 3
La mise à disposition des documents techniques 4
Le cout du projet 5
Les contributions du public 5
En conclusion 6
LISTE DES ANNEXES 6

Préambule

Initialement prévue en septembre 2024, l'enquête publique devant clore la concertation continue a été reportée à septembre 2025 pour permettre la réalisation d'une étude faune/flore sur un an concernant la zone de remblais dédiée à recevoir les terres issues de l'aménagement prévu le long du lycée Malherbe.

De ce fait, la concertation continue a été prorogée jusqu'en septembre 2025.

Nous avons alors adressé le 08/11/2024 un courrier au Président de la communauté urbaine par lequel nous lui indiquions que « *Durant le temps de cette prorogation, il me parait nécessaire qu'une réunion publique se tienne. Il serait opportun de faire une présentation exhaustive de l'impact sur l'EPSM, des travaux préparatoires en cours, de la modification éventuelle du calendrier prévisionnel, ….. »*

Il n'a pas été donné suite à cette demande.

Cet additif vient donc compléter le rapport qui avait été rédigé en aout 2024 afin de rendre compte des avancées du projet et des contributions du public durant ces douze derniers mois

Cet additif doit être annexé au rapport du 27 aout 2024 et être joint au dossier d'enquête publique

Un nouvel acteur

La délégation de service public pour l'exploitation du réseau de transport a été renouvelée en 2025. RATP DEV succède à KEOLIS comme exploitant du réseau de transport de l'agglomération caennaise celui-ci ayant vocation à être réorganisé en prenant en compte le projet de tramway.

Le déroulement de la concertation

Les actions de concertation vis-à-vis du grand public ont toutes été conduites durant 2023-2024. Cette prolongation de la concertation continue n'a pas donné lieu à de nouvelles réunions mais a été centrée sur la poursuite de la finalisation technique du projet avec les 3 groupes de travail constitués (EPSM, Lycée Malherbe, Cité de l'air) et avec les associations locales (association vélo, PMR, …).

Durant cette concertation continue auront été tenues :

- **20 Evènements publiques**
  - 1 réunion d'ouverture,
  - 6 réunions grand public,
  - 10 réunions des Conseils de quartier
  - 2 réunions thématiques Vélo
  - 1 réunion thématique PMR
- **57 rencontres individuelles**
- **11 rencontres avec les associations, Chambre d'Agriculture, CLM Habitat**
- **3 groupes de travail** *(sur l'ensemble de la concertation)*

➢ Groupe de travail EPSM/ARS/CAEN LA MER : 15 réunions
➢ Groupe de travail Cité de l'Air : 22 réunions
➢ Groupe Lycée Malherbe/Région/CAEN LA MER : 22 réunions

Les travaux de chacun de ces groupes s'est traduit par une convention entre les acteurs finalisant les conditions de mise en œuvre de la ligne de tramway et la participation financière de CAEN LA MER.

La convention EPSM/ARS/CAEN LA MER a fait l'objet d'un communiqué de presse également publié sur le site de la concertation. Il est fait état d'une opération de réhabilitation et de construction estimée à 19,4 M€ TTC se traduisant par une compensation à la charge de CAEN LA MER estimé à 13.6 M€ TTC.

L'intérêt du public pour le projet n'a pas faibli puisque l'on note aujourd'hui 10822 Connexions au site internet (www.tramway2028.fr) dont 2659 pour la rubrique « comptes rendus » et 1397 pour la rubrique « documents techniques » ; 8335 téléchargements.

La mise à disposition des documents techniques

Entre août 2024 et août 2025, 4 études techniques sont venues compléter celles déjà mises en ligne :

- Rapport de l'étude air et santé
- Rapport de l'étude habitats, faune flore et incidence Natura 2000
- Rapport de l'étude acoustique
- Rapport de l'étude modélisation vibratoire

Le cout du projet

Alors que l'on aurait pu s'attendre à une évolution du coût global du projet suite notamment aux compensations financières qui seront dues à l'EPSM , à l'abandon de l'extension prévue sur la presqu'ile, le cout global de 288 M€ H.T. valeur 2021 est réaffirmé par le M.O. qui, dans sa réponse à un questionnement de l'association ST Paul, renvoie au dossier d'enquête publique.

Les contributions du public

Durant toute la concertation continue, il était possible de transmettre toute observation par le lien « contact » du site. Aucune contribution individuelle n'a été adressée au M.O.

Seule l'association St Paul est venue vers nous pour déposer des contributions :

le 19 aout 2024, 3 contributions:

- Solution alternative bus électriques
- Analyse fréquentation ligne tramway tracé B
- Le tramway est-il vraiment plus rapide que le bus ?
  Caen La Mer a apporté réponses à l'association en octobre 2024 :

- Solution alternative bus électrique : Caen La Mer reprend les mêmes éléments de réponse qu'il avait apporté suite à la contribution de l'association le 23 juin2023, éléments par lesquels il justifie son choix d'un tramway.
- Le tramway est-il vraiment plus rapide que le bus ?: Caen La Mer rappelle que les comparaisons qu'il a présentées sont entre le tramway et le bus existant pour se déplacer entre 2 mêmes points , mettant également en avant la difficulté à réaliser un bus en site propre reprenant les arguments techniques et économiques qui avaient été exposés antérieurement.

Le 3 février 2025,l'association a déposé un mémoire de 10 pages pour répondre à Caen La Mer sur les sujets Fréquentation, Solution alternative, Rapidité/confort du tram, celui-ci s'appuyant sur le rapport de la MRAe (Mission régionale d'autorité environnementale). Il est fait une analyse du déroulement de l'ensemble de la concertation (arguments développés, chiffrage des objectifs de fréquentation, ...) . L'association relève qu' à l'inverse de la concertation préalable, les contributions individuelles transmises durant la concertation continue n'ont pas été publiés .

Nous nous sommes rapprochés de CAEN LA MER qui nous a indiqué n'avoir reçu aucune contribution individuelle.

Le 23 mai 2025 , Caen La Mer apporte réponse par un mémoire de 6 pages comprenant notamment un long développement sur les principes sur lesquels doit s'appuyer le futur schéma de déplacement urbain.

Le 28 juillet 2025, l'association produit un nouveau mémoire de 21 pages relevant selon elle les incohérences dans les chiffres de fréquentation du projet .

Par l'ensemble de ses observations, l'association ST Paul expose à nouveau les raisons qui lui font contester l'opportunité de ce projet de ligne alors qu'en réponse Caen La Mer justifie le bien-fondé de son projet.

En annexe de cet additif, on trouvera l'intégralité de ces échanges, permettant ainsi à chacun d'en prendre connaissance.

En conclusion

Durant cette dernière année, on constate :

- Que 4 études techniques ont complété celles déjà à disposition.
- Que la recherche de solutions pour parvenir à une intégration du tracé sur les sites de l'EPSM, de la Cité de l'Air et du Lycée Malherbe a abouti pour chacun de ces sites à la conclusion de convention entre les acteurs concernés
- Que la consultation des associations pour prendre en compte leurs observations dans leur domaine respectif (pistes cyclables, PMR, ..) s'est tenue
- Que les comptes rendus de l'ensemble des réunions ont bien été tenus à disposition du public
- Que les contributions de l'association St Paul ont été les seules à être produites et qu'elles ont toutes été publiées ainsi que les réponses apportées par Caen La MER.

A la veille de l'enquête publique, le projet étant donc finalisé, il aurait été opportun de le présenter lors d'une réunion publique qui aurait aussi été l'occasion à communiquer sur la place de ces nouvelles lignes de tramway dans le schéma de restructuration du réseau de transport de l'agglomération.

Si une réunion publique devait être organisée dans le cadre de l'enquête publique, il y aurait lieu d'y présenter le bilan de la concertation continue.

Fait à St Germain d'Elle, le 22 aout 2025

B BOUSSION

Garant CNDP

LISTE DES ANNEXES

1. CAEN-OUEST ST PAUL LA SOLUTION ALTERNATIVE DES BUS ÉLECTRIQUES / BIOGAZ
2. CAEN LA MER courrier en réponse à la solution alternative
3. CAEN-OUEST ST PAUL LE TRAM EST-IL VRAIMENT PLUS RAPIDE QUE LE BUS ?
4. CAEN LA MER COURRIER EN REPONSE
5. CAEN LA MER REPONSE SUR LA CONCERTATION PUBLIQUE
6. CAEN-OUEST ST PAUL PRÉVISIONS DE LA FRÉQUENTATION DE LA LIGNE DE TRAM TRACE B
7. CAEN-OUEST ST PAUL RÉPONSE du 3/02/2025 À CAEN LA MER (CLM) SUR LES SUJETS : FRÉQUENTATION, SOLUTION ALTERNATIVE, RAPIDITÉ/CONFORT DU TRAM
8. CAEN LA MER REPONSE AU COURRIER DU 3 FEVRIER 2025
9. CAEN OUEST ST PAUL INCOHÉRENCES DANS LES CHIFFRES DE FRÉQUENTATION DU PROJET D'EXTENSION EST-OUEST - TRAM (TRACÉ B)

CAEN-OUEST SAINT-PAUL
ENVIRONNEMENT
Association d'Ecologie Urbaine
Qualité de vie, patrimoine et cadre de vie en ville
19 place Saint-Paul, 14000 CAEN
☎ : 02 31 73 41 17
stpaulenv@orange.fr

Association
PAS CHEMIN DE FER
MAIS CHEMIN VERT
4, Rue de Guernesey
14000 CAEN
tel : 06 43 97 00 38

Caen, le 19 aout 2024

LA SOLUTION ALTERNATIVE DES BUS ÉLECTRIQUES / BIOGAZ

Lors de la concertation préalable du 30 septembre au 30 novembre 2022, sous l'égide de la CNDP, nous n'avions pour éléments d'information que le dossier « Dossier de Concertation Préalable » et un dépliant de 4 feuillets portant le titre « **On vous transporte en 2028 ! participez à la concertation** ».
Dans ce dépliant « on vous transporte en 2028 », dans le paragraphe intitulé « les solutions étudiées », nous pouvions lire « *la Communauté urbaine Caen La Mer a lancé une étude afin d'analyser les besoins en transports en commun et définir les orientations de ces prochaines années. Plusieurs solutions ont été étudiées : « tramway, bus avec couloirs réservés ou* ***bus classiques*** *». Par délibération, le 21 octobre 2021, les élus du bureau communautaire ont décidé de retenir la «solution tramway».* **Nous n'avons pas trace du débat qui a conduit à ce choix, ni connaissance des éléments d'appréciation du dossier classé « top secret », ce qui est indigne pour une concertation démocratique !**

L'étude bus classiques versus électriques ou biogaz existerait donc depuis très longtemps. Nous demandons donc, à nouveau, sa publication.
Lors des réunions publiques et dans des contributions, les associations ont toujours demandé que la solution bus classiques soit étudiée car cette solution est de loin la moins coûteuse, évite des dommages collatéraux irréversibles en termes d'architecture, respecte la cohérence des travaux récents réalisés dans 2 institutions : EPSM (bâtiment Jamet rénové), lycée Malherbe (terrains de sport refaits à neuf), et finalement la production de 65 000 tonnes de CO_2. Preuve que le projet était très immature avec une première préférence affichée pour le tracé A, qui se transforme finalement en choix du tracé B, ce qui entraîne des dépenses supplémentaires pour défaire et refaire, ce qui vient d'être fait. De plus, 400 arbres matures seraient sacrifiés, ce qui correspond à une vision inversée de ce qu'il faut faire en ce moment pour répondre au défi climatique.

Les éléments qui ont été donnés pour justifier la ligne de tramway sont uniquement (diapo 6 bilan du maître d'ouvrage restitution 01/03/2023) :
Une augmentation constante :
- De la congestion automobile
- Des temps de parcours
- La pollution atmosphérique et sonore
- La consommation des ressources et de l'espace.

LA CNDP
@debatpublic.fr @CNDPDebatPublic Commission nationale du débat (CNDP)
244 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris - France
T. +33 1 40 81 12 63 - contact@debatpublic.fr

Il s'agit d'une liste à la Prévert dont le but est de **dramatiser sans aucunes données citées en référence.** Le tramway n'est pas forcement la seule solution, d'autant plus qu'elle ne concerne qu'une toute petite partie du réseau et va rendre infranchissable l'Avenue du 6 juin et donc couper la ville en 2. Nous sommes maintenant habitués, dans ce dossier tram, à des analyses de situation peu rigoureuses et non argumentées. Pourquoi la solution bus propre n'a t-elle pas été présentée comme une autre solution, puisqu'elle a déjà été réalisée et non publiée ?

Un système de bus propres (Électriques/Biogaz) (100/150 places) qui serait mis en œuvre pour le projet tracé B dans la ville de Caen, avec une augmentation ponctuelle ou non des zones en site propre existantes et de système de priorité aux feux tricolores correspondrait parfaitement aux besoins de la ville.
Nous avons démontré dans nos contributions que le coût d'une telle solution **sur une durée de 30 ans serait de l'ordre de 17M€, soit 20 fois moins que la solution tram.**
Nous avons également démontré dans notre dernière contribution que les bus actuels pratiquement sans site propre et tram intégralement en site propre, faisaient jeu égal pour le critère de rapidité en raisonnant équitablement avec le même nombre de stations.
Il est clair que cette solution rend les mêmes services que le tram avec un coût 20 fois moindre.
Il est également très clair que le tram, qui a pour objet de remplacer les 2 lignes de Bus L1 et L2 qui transportent 13 600 voyageurs par jour est complètement surdimensionné avec un coût complètement exorbitant. Pour bien comprendre cela, nous signalons que la ville de Dijon a pris l'option tram pour remplacer deux lignes de bus de longueur comparable à celles de Caen (20 km), mais qui doivent transporter 53 000 voyageurs/jour, soit 4 fois plus qu'à Caen.
Actuellement les lignes de bus 1 et 2 donnent entière satisfaction et sont loin d'être surchargées ; c'est pourquoi nous ne comprenons pas que la Municipalité s'acharne à vouloir les remplacer par des lignes de tramway. De plus, elle se refuse à porter la moindre attention à la solution bus propres de 100/150 places, que nous préconisons depuis juin 2023 soit plus d'un an ! Le plus paradoxal, c'est que les bus propres remplacent peu à peu les bus actuellement en service dans la ville. Il suffirait tout simplement de mettre en œuvre localement des bus propres de 100/150 places, là où sont les besoins, pour pérenniser le système de transport de la ville pour 30 ans, avec la capacité d'absorber une augmentation de fréquentation jusqu'à +50 %... Tout cela dans l'hypothèse d'une croissance affirmée de cette ville (et Agglo) soumise à une très forte contrainte écologique vitale (ressource en eau).

Notre perspective est donc exactement l'inverse de ce que propose le projet de Caen la Mer.

Il s'agit non pas d'adapter la ville aux transports, mais inversement d'adapter les transports à la ville. Humainement, sociologiquement et écologiquement, cela nous semble plus acceptable, logique et cohérent.

Pour étayer notre position, nous partons des constats suivants :

-1. A l'horizon 2035, dans le cadre de la transition énergétique, il va falloir de toute façon, remplacer à court et moyen terme, en démarrant dès à présent, tous les bus diesels des lignes existantes, par des véhicules aux normes. Alors comment justifier le projet d'une ligne supplémentaire de tram de 10,4 km, unique, isolée avec une fréquentation très limitée (15 à 18 000 voyageurs/jour, très loin des 36 000 annoncés). 40 000 voyageurs devraient être attendus pour envisager un tram *(Rappel les voyageurs potentiels (PES) de la ligne tracé B, sont très faibles : 87 000 voyageurs par jour, bien inférieurs aux lignes actuelles T1-T2-T3).*

-2. Les études, dont celle d'EDF, montrent que « le bus électrique » est la meilleure solution pour l'indicateur de « changement climatique ». Le biogaz, bien qu'acceptable vis-à-vis des normes, reste moins performant.

-3. La solution biogaz est un peu moins coûteuse, intermédiaire entre l'électrique et le diesel. Elle est acceptable selon les nouvelles normes.

-4. Les capacités en passagers sont de l'ordre de : bus articulé : 150 passagers – tram : 200. Différence non déterminante.

-5. Plusieurs villes françaises dont Marseille (870 000 habitants) ont fait le choix de la solution « Bus Électrique » et ont déjà commencé à équiper plusieurs lignes. Un remplacement total est visé pour 2035 (flotte de 630 bus).

-6. L'Île de France est dans la même démarche avec un mix électrique/biogaz de plusieurs centaines de bus déjà en service et a lancé un appel d'offre supplémentaire.

-7. Le retour d'expérience des bus électriques est bon, ainsi que celui des bus biogaz.

-8. Un bus électrique standard coûte 600 000 € (respectivement 850 000€ pour un bus articulé). En comparaison, 300M€ pour un tram standard, correspondent au coût de **500** bus électriques standards ou 350 bus articulés (soit l'équipement de 3 fois la ville).

En résumé, avant d'engager des centaines de millions d'euros trop rapidement sans justification suffisante, il est nécessaire de publier l'étude des bus électriques/biogaz (100/150 places) qui coûtent 20 fois moins chers, rendent le même service que le tram même dans des conditions d'exploitation sans site propre et évitent les nombreux dommages collatéraux irréversibles.
Ce choix répondrait aux 2 contraintes actuelles : poursuivre la transition écologique tout en respectant la contrainte budgétaire dans une période d'exigence stricte de sobriété qui est une préoccupation permanente. C'est la nouvelle boussole !

Le dossier tram, à moins de 3 mois de l'Enquête Publique est très incomplet, dont particulièrement le volet solution alternative bus propres électriques/biogaz -100/150 places) que la municipalité semble ne pas connaître ! ... en apparence...

En conclusion, nous demandons formellement à la municipalité de diffuser rapidement toutes les études relatives existantes, sur la solution bus standards.
Nous demandons également qu'elle se positionne sur cette solution notamment en faisant un chiffrage sur le strict nécessaire.
Par les temps difficiles qui s'annoncent pour la France, les optimisations et les économies doivent devenir la pratique courante.

Caen, le 7 octobre 2024

Le Président

ASSOCIATION CAEN-OUEST SAINT-PAUL
ENVIRONNEMENT
17 PLACE SAINT-PAUL
14000 CAEN

Madame, Monsieur,

Votre contribution du 19 août 2024 relative à la solution alternative des bus électriques / biogaz reprend les arguments de votre contribution du 27 juin 2023, je vous apporterai donc les mêmes éléments de réponse.

Il n'est pas possible de comparer le projet tramway global avec uniquement des bus, quelle que soit leur motorisation. En effet, le projet Tramway 2028 intègre le renouvellement des réseaux souterrains (électricité, gaz, réseaux d'eau potable, eaux usées...), le système de transport et les aménagements urbains. Il concourt ainsi à l'amélioration de l'offre de transport et du cadre de vie par la redistribution de l'espace public au profit des modes actifs et des transports en commun, par des aménagements de qualité (conception, matériaux...) et une volonté affichée de renforcer la végétalisation des espaces publics. A titre d'exemple, la végétalisation de la plateforme prévue sur 70 à 80% du tracé du tramway serait totalement impossible dans le cas d'un bus avec ou sans site propre. La réalisation d'une plateforme bus (7m de large) sur les 10,4 km du linéaire de projet représenterait ainsi une imperméabilisation supplémentaire de l'ordre de 60 000 m² par comparaison avec le tramway.

En ce qui concerne l'amélioration de l'offre de transport (temps de parcours, régularité, confort...), elle repose notamment sur la réalisation d'un site propre avec priorité absolue aux carrefours. Ce n'est pas le matériel roulant seul qui peut répondre à cet enjeu. Le matériel roulant est retenu pour sa capacité et l'évolutivité de celle-ci ou encore sa durée de vie par exemple. Ainsi, un bus articulé peut transporter 100 à 120 voyageurs, là où un tramway peut en emporter de 210 à 370. Se pose alors la question du coût d'exploitation dans la durée, puisqu'il faut deux à trois bus pour transporter l'équivalent d'un tramway. De plus, la durée de vie de ces bus est de 15 ans, alors que celle d'un tramway est de 30 à 40 ans. A noter également que le tramway apporte des conditions de confort et d'accessibilité largement supérieures à celle des bus.

Pour l'exploitation des lignes envisagées par le projet, sur le même tracé, ce qui est impossible compte tenu du tronc commun avenue du 6 juin, il faudrait au minimum 13 bus articulés. Sur la base du coût d'achat que vous mentionnez, à savoir 850 000 €, le coût d'acquisition des bus, y compris leur renouvellement, s'élève à 22,1 M€. Ce coût est à comparer avec l'acquisition de 10 rames de tramway (nombre tenant compte du parc actuel et de la mutualisation avec les lignes existantes) à un coût unitaire d'environ 2,3 M€, soit un total de 23 M€. De nouveaux bus électriques nécessiteraient aussi un nouveau dépôt, celui situé à Hérouville-Saint-Clair étant saturé, impliquant une consommation foncière supplémentaire contradictoire avec les objectifs de réduction de l'artificialisation et un investissement complémentaire significatif. Il faudrait également prévoir les infrastructures électriques pour pouvoir recharger simultanément tous ces bus la nuit.

Communauté Urbaine Caen la mer – 16, rue Rosa Parks – CS 52700 – 14027 CAEN Cedex 9
DGTMP-DIR PROJET TRAMWAY
Référence à rappeler : S24-010908 – Affaire suivie par : Frederic NORAIS
Téléphone : 231254597 – Télécopieur : 0231394000 – Courriel : f.norais@caenlamer.fr – www.caenlamer.fr

Enfin, la desserte en bus des quartiers desservis par le tracé B nécessiterait de maintenir dans l'hyper centre-ville une infrastructure routière conséquente (pôle bus Théâtre, voies bus sur le boulevard Leclerc et la rue de Bernières), qui bloquerait toute perspective d'extension du plateau piétonnier et de revalorisation urbaine tel que prévues dans le cadre de l'opération Tramway 2028. A contrario, le choix de l'option tramway permet de réduire l'espace dédié aux bus ou à la voiture et de valoriser plus encore l'infrastructure déjà existante sur le tronc commun, tout en assurant des conditions de correspondance optimales pour les voyageurs.

Par ailleurs, Caen la mer, au travers de son projet de territoire et de sa feuille de route « Caen la mer en transition » s'est engagée dans la transition écologique du territoire, notamment par la promotion des transports en commun moins émetteurs de gaz à effet de serre, et des mobilités actives comme alternatives à l'automobile. En ce sens, et indépendamment du projet tramway, Caen la mer procède à la mutation de son parc de bus diesel vers des bus biogaz. Ainsi, une station d'avitaillement en biogaz a été construite sur le dépôt des bus à Hérouville-Saint-Clair et ce sont aujourd'hui 70 bus standards et 9 articulés qui sont exploités sur le réseau Twisto.

En conclusion, c'est donc la question du tramway ou du bus (quelle que soit l'énergie utilisée) qui a été appréciée au profit du tramway selon les différents arguments développés ci-dessus et rappelés dans le dossier de concertation mis à la disposition du public. L'étude de l'électrification du parc ou du passage au biogaz n'est donc pas pertinente dans la mesure où d'une part, elle ne répond pas aux mêmes objectifs (capacité, régularité, évolutivité, confort, accessibilité, renouvellement urbain, désimperméabilisation etc.) et, d'autre part, fait déjà l'objet d'une opération de renouvellement du parc au profit du biogaz amorcée depuis plusieurs années.

Au final, l'opportunité d'un tel projet ne peut s'apprécier indépendamment critère par critère mais bien sur un ensemble de critères qui permettent de retenir la solution globalement la mieux adaptée aux enjeux visés : efficacité du transport, capacité, accessibilité, confort, régularité, fiabilité, pérennité, renouvellement urbain, ...

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le Vice-président

Thierry SAINT

CAEN-OUEST SAINT-PAUL
ENVIRONNEMENT
Association d'Ecologie Urbaine
Qualité de vie, patrimoine et cadre de vie en ville
19 place Saint-Paul, 14000 CAEN
☎ : 02 31 73 41 17
stpaulenv@orange.fr

Association
PAS CHEMIN DE FER
MAIS CHEMIN VERT
4, Rue de Guernesey
14000 CAEN
tel : 06 43 97 00 38

Caen, le 19 aout 2024

LE TRAM EST-IL VRAIMENT PLUS RAPIDE QUE LE BUS ?

La municipalité justifie la nouvelle ligne de tram envisagée (tracé B) en mettant en avant l'argument de la rapidité du tram par rapport au bus.

Cette assertion est étrange puisque le bus, de par sa conception (capacité d'accélération et de freinage) est reconnu plus rapide que le tram. Nous allons tenter d'approfondir la question.

La municipalité utilise largement l'argument de la soi disant rapidité du tram comme élément phare de la justification de ce dernier :
Elle clame urbi et orbi que «le tram est beaucoup plus rapide que le bus et que c'est un « *facteur essentiel de l'intérêt du tram plébiscité par le public* » selon certaines études.
Citations Réunion Publique 09/04/2024 ; « le temps de parcours, est un des moteurs d'attractivité du tramway »

Dans ses présentations, la municipalité fournit :
- 1. Des chiffres pour appuyer cela :
Temps de parcours (Municipalité) (Source réunions publiques d'avril 2024) :
- Molière →Théâtre : Actuellement : 17 min (théorique). Après l'extension : 12 min
- Molière→Gare : Actuellement : 26 min (théorique). Après l'extension : 18 min
- Pompidou →Théâtre : Actuellement : 22 min (théorique). Après l'extension : 13 min

-2. La durée d'arrêt à une station :
- 30-45 secondes si on a une station tram supplémentaire (Source réunion publique du 14-10-2022, pp4-5)

Pour être rigoureux (plus de 288 M€ sont en jeux), nous complétons la comparaison Tram/Bus en tenant compte du nombre de stations, ce que la municipalité a soigneusement omis de faire.

a) Molière théâtre :
- tram : 7 stations
- bus : 12 stations

b) Molière gare
- tram : 11 stations
- bus : 16 stations
c) Pompidou théâtre
- tram : 9 stations
- bus : 19 stations

Un calcul basique en considérant uniquement le même nombre de stations pour les 2 moyens de transport montre que bus et tram sont au coude à coude. De plus, si le bus était en site propre, ce qui est facilement envisageable, à faible coût, il serait clairement le gagnant.

En fait, la municipalité a comparé un tram qui a pratiquement deux fois moins d'arrêts (stations) à un bus qui en en a 2 fois plus. En outre, le temps mis à pied pour atteindre une station tram est plus élevé que pour atteindre une station bus. De plus, les trajets bus actuels et tram en projet ont des trajets très différents.

La municipalité a osé faire des comparaisons qui de toute évidence n'ont aucun sens, ni aucune valeur, et pourtant elle a choisi de présenter des résultats très flatteurs pour le tram ce qui constitue une manipulation indigne de nos concitoyens. Nous rappelons que techniquement, « une comparaison ne peut se faire que toutes chose égales »

Il est évident que la comparaison Bus/Tram est complètement biaisée et favorise outrageusement le tram.

En conséquence, nous demandons formellement à la municipalité de reprendre ses estimations de rapidité du tram par rapport au bus, en tenant compte :
- des différences de trajets bus actuels et tram en projet.
- des différences de nombre de stations
- des temps piétons allongés pour atteindre une station Tram
- de tenir compte de la destination gare (station Rives de l'orne très éloignée de la gare SNCF) par rapport au Bus.

Enfin, pour donner une information honnête au citoyen de l'agglomération, nous demandons formellement à la municipalité de diffuser officiellement les chiffres relatifs à la rapidité en tenant compte de tous les facteurs positifs ou négatifs. Cette analyse est indispensable puisque le critère de rapidité est un des facteurs de l'intérêt du tram.

Caen, le 7 octobre 2024

Le Président

ASSOCIATION CAEN-OUEST SAINT-PAUL
ENVIRONNEMENT
17 PLACE SAINT-PAUL
14000 CAEN

Madame, Monsieur,

Suite à votre contribution du 19 août 2024 « Le tram est-il vraiment plus rapide que le bus », je tiens à vous rappeler que le projet est porté par la Communauté urbaine Caen la mer et non par la Ville de Caen. La municipalité, que vous incriminez, n'est pas directement concernée. C'est donc Caen la mer qui vous apporte des éléments de réponse.

Je vous précise également que, durant les concertations préalable et continue, que ce soit dans nos supports de présentation du projet ou lors des nombreuses réunions publiques, ce que nous avons essayé de mettre en avant, c'est le gain de temps de parcours pour l'usager pour aller d'un point A à un point B, en comparant la situation actuelle, donc un trajet en bus, avec la situation projetée, donc un trajet en tramway. Il ne s'agissait absolument pas de comparer les capacités intrinsèques de deux matériels roulants différents, le tramway ou le bus.

Cependant, quel que soit le véhicule considéré, c'est le confort du voyageur qui est le facteur dimensionnant. Ainsi, on ne prend pas en compte, pour l'établissement des temps de parcours, les accélérations et freinages maximaux des matériels roulants mais des valeurs intermédiaires qui garantissent le confort des usagers.

En ce qui concerne les arrêts en station, je me dois, là-aussi, de vous apporter quelques compléments d'information. Une station supplémentaire a un impact de 30 à 45 secondes sur le temps de parcours. Cet impact comprend la décélération, le temps d'arrêt en station et l'accélération en sortie de station. Dans le cas du tramway, ce temps d'arrêt est de 15 à 20 secondes, selon l'affluence, et ce temps est très court compte tenu des six portes doubles situées latéralement sur la rame, permettant un échange voyageurs très rapide. Par contre, dans le cas d'un bus, ce temps d'arrêt est plus long car la montée des voyageurs ne s'effectue que par la porte avant.

Vous évoquez ensuite la réalisation d'un site propre pour le bus, que vous qualifiez de « facilement envisageable et à faible coût ». Au contraire, le site propre bus est plus difficilement réalisable, compte tenu de sa largeur de 7m en alignement droit et de 12m dans les courbes (contre respectivement environ 6m et 7,50m pour le tramway). Cette largeur a un impact direct sur l'insertion de la plateforme accueillant le bus, notamment dans les rues étroites, sur lesquelles les autres fonctionnalités de la voirie ne peuvent être rétablies ou que partiellement (cheminements piétons, aménagements cyclables, stationnement, alignements d'arbres...). De plus, la durée de vie d'un bus, voire d'un Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), est inférieure à celle d'un tramway. En effet, le matériel roulant peut être utilisé pendant au maximum 15 ans, contre 30 à 40 pour un tramway. De même, l'infrastructure doit être régulièrement reprise, en raison des ornières générées par le passage systématique des pneumatiques au même endroit. Au final, le coût de possession d'un BHNS est élevé et tend à se rapprocher du coût d'un tramway.

Ainsi, le gain de temps de parcours ne se réalise donc pas par le matériel roulant ou par ses arrêts mais par le site propre et la priorité absolue aux carrefours donnée au véhicule de transport en commun, ainsi que par le tracé plus direct pour rejoindre le centre-ville. Notre comparaison porte donc, comme cela est indiqué dans nos documents, sur le temps de parcours pour une origine / destination identique, entre la situation actuelle et la situation projetée. Il ressort que ces temps de parcours sont améliorés en situation projet par rapport à l'existant.

Au final, l'opportunité d'un tel projet ne peut s'apprécier indépendamment critère par critère mais bien sur un ensemble de critères qui permettent de retenir la solution globalement la mieux adaptée aux enjeux visés : efficacité du transport, capacité, accessibilité, confort, régularité, fiabilité, pérennité, renouvellement urbain, ...

J'espère que ces éléments seront de nature à répondre à vos interrogations et vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le Vice-président

Thierry SAINT

Communauté Urbaine Caen la mer – 16, rue Rosa Parks – CS 52700 – 14027 CAEN Cedex 9
DGTMP-DIR PROJET TRAMWAY
Référence à rappeler : S24-010907 – Affaire suivie par : Frederic NORAIS
Téléphone : 231254597 – Télécopieur : 0231394000 – Courriel : f.norais@caenlamer.fr – www.caenlamer.fr

Caen, le 7 octobre 2024

Le Président

ASSOCIATION CAEN-OUEST SAINT-PAUL
ENVIRONNEMENT
17 PLACE SAINT-PAUL
14000 CAEN

Madame, Monsieur,

Dans votre courrier en date du 19 août 2024, vous commentez tout d'abord le déroulé des réunions publiques et indiquez que l'objet principal de la concertation serait de démontrer l'utilité de l'opération tramway. Vous ajoutez que l'obtention du « feu vert » passerait par la démonstration d'une fréquentation attendue de 36 000 voyageurs/jour sur le périmètre de l'extension objet de l'opération.

Sur le processus de concertation tout d'abord, celle-ci est constituée de deux phases encadrées par le code de l'environnement : la concertation préalable et la concertation continue.

La première a pour objectif de permettre le débat autour du projet en associant le public à son élaboration (articles L121-15-1 et L121-16 CE). Cette concertation s'est tenue dès 2022, sous l'égide de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) dont le garant a pu produire un rapport confirmant le respect des dispositions légales et le bon déroulement de cette étape. Conformément au code de l'environnement (article L121-16), Caen la mer, maître d'ouvrage, s'est appuyée sur cette concertation préalable pour déterminer les mesures jugées nécessaires aux enseignements tirés de la concertation préalable, lesquels sont consignés dans le bilan de la concertation élaboré par Caen la mer, approuvé par délibération du Bureau communautaire du 28 février 2023 et disponible sur le site internet projet tramway2028.fr.

La concertation se prolonge depuis sous la forme d'une concertation continue qui durera jusqu'à l'enquête publique, conformément à l'article L121-16-2 du code de l'environnement. Celle-ci permet de poursuivre la bonne information et la participation du public au travers de modalités convenues avec le garant désigné par la CNDP et notamment :

- La possibilité pour le public d'exprimer ses remarques par tout moyen et notamment au travers du site internet du projet ;
- La tenue de réunions publiques qui ont eu lieu en octobre 2023 puis en avril 2024 dans l'ensemble des quartiers concernés par le projet ;
- La diffusion de plans provisoires ouverts aux remarques du public pour une prise en compte dans le processus d'étude ;
- Des rencontres bilatérales, à l'initiative de Caen la mer ou des participants à la concertation continue (à ce stade, près de 80 rencontres ont été menées à ce titre).

L'enquête publique étant prévue à l'automne 2024, il n'est pas prévu de nouvelles réunions publiques dans le cadre de la concertation continue qui s'achèvera à cette échéance. D'autres réunions publiques seront toutefois prévues, après l'enquête publique, pour poursuivre la bonne information du public sur le déroulement du projet et particulièrement sur l'organisation des travaux prévus à partir de début 2025.

Ces éléments démontrent la volonté de Caen la mer, non seulement d'informer le plus largement possible, mais également d'associer directement le public au processus de concrétisation de l'opération.

Sur la question de l'autorisation du projet (« feu vert »), celui-ci est soumis à diverses demandes d'autorisation, notamment au titre du code de l'environnement, du code de l'urbanisme, du code du patrimoine et du code de l'expropriation.

Au titre du code de l'environnement notamment, l'opération est soumise à une évaluation environnementale qui vise à déterminer l'ensemble des impacts, positifs ou négatifs, de l'opération. Celle-ci est complétée d'une évaluation socio-économique qui détermine plus précisément les coûts et bénéfices attendus du projet d'investissement que représente cette opération.

Ce sont ces évaluations, constitutives du dossier qui sera soumis à l'enquête publique, qui démontreront finalement le bénéfice globalement attendu pour la collectivité. Ces évaluations, en cours d'instruction, feront l'objet d'avis des services de l'Etat et des collectivités concernées. Le dossier qui sera soumis à l'enquête publique comprendra ainsi, pour la bonne information du public et conformément au code de l'environnement, ces évaluations et les avis émis.

L'enquête publique sera conduite par une commission d'enquête, indépendante du projet, désignée par le Tribunal Administratif.

Dans le cadre de l'opération, le Préfet est l'autorité compétente pour autoriser le projet. A l'issue de cette procédure et s'appuyant sur le rapport de la commission d'enquête, c'est donc par un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique que le projet sera autorisé.

Les évaluations précédemment citées s'appuient bien entendu sur la fréquentation pour estimer les bénéfices attendus dans le cadre du projet, mais elles portent sur un périmètre bien plus large intégrant l'ensemble des impacts environnementaux et sociétaux. Ainsi, l'atteinte de tel ou tel niveau de fréquentation ne saurait à lui seul confirmer ou infirmer l'opportunité du projet.

Concernant la fréquentation à proprement parler, vous regrettez une présentation succincte et questionnez la compréhension des éléments présentés lors des réunions publiques.

Veuillez à ce titre noter que le support de présentation a été explicité en séance afin d'apporter les clés de lecture des chiffres avancés. Vous retrouverez la retranscription fidèle des explications apportées en séance dans les comptes-rendus librement accessibles sur le site tramway2028.fr, par exemple en p14 du compte-rendu de la réunion publique tenue à Beaulieu le 9 avril 2024. En particulier :

- Les chiffres avancés dans le tableau de fréquentation s'entendent en voyageurs par jour ;
- La colonne « Référence 2029 » correspond aux projections réalisées tenant compte notamment des évolutions démographiques ou du nombre d'emplois par quartier, sans mise en œuvre du projet d'extension ;

Communauté Urbaine Caen la mer – 16, rue Rosa Parks – CS 52700 – 14027 CAEN Cedex 9
DGTMP-DIR PROJET TRAMWAY
Référence à rappeler : S24-010909 – Affaire suivie par : Frederic NORAIS
Téléphone : 231254597 – Télécopieur : 0231394000 – Courriel : f.norais@caenlamer.fr – www.caenlamer.fr

- La colonne « Projet 2029 » correspond aux mêmes projections intégrant cette fois la mise en œuvre du projet d'extension.

Le projet constituant une extension du réseau existant, Les bénéfices attendus s'apprécient nécessairement sur l'ensemble du réseau projeté à terme. Le bénéfice en termes de fréquentation peut donc s'apprécier à l'horizon 2029 par la comparaison des deux colonnes mentionnées ci-dessus, soit une progression de 38%, ou encore 22 000 voyageurs par jour, qui quantifie précisément l'apport de l'extension à l'échelle du réseau.

La fréquentation progresse encore à l'horizon 2040 avec près de 10 000 voyageurs / jour supplémentaires attendus, pour atteindre à l'échelle du réseau 88 800 voyageurs / jour, contre 50 600 voyageurs / jour actuellement.

Cette projection tient compte des évolutions du projet par rapport aux études préliminaires et notamment de la non-réalisation de l'extension vers la Presqu'île. Cette évolution notable résulte de la suspension du projet d'urbanisation de la Presqu'île de Caen, décidé par la municipalité, dans l'attente du résultat d'études hydraulique sur les conséquences de l'augmentation du niveau de la mer sur ce secteur. L'effet, significatif sur la fréquentation projetée, n'apparaît toutefois pas de nature à remettre en cause l'opportunité de l'opération d'extension du tramway qui conserve tout son sens vers l'ouest, pour la desserte des bassins de population des quartiers Beaulieu et Chemin Vert, du pôle d'activité situé autour de la zone Parc Athéna de Saint-Contest, ou encore des nombreux grands équipements situés aux abords des lignes projetées (Parc des Expositions, Zénith, Palais des Sports, Stade d'Ornano, etc.).

Enfin, la fréquentation par km d'infrastructure est un indicateur simple qui permet d'apprécier un rapport entre le bénéfice attendu en termes de transports publics (la fréquentation) et l'effort d'investissement nécessaire (globalement lié à la longueur de la ligne). Le maintien de la valeur de 3 100 voyageurs / km (ou sa légère progression à 3 150 voyageurs / km) montre la pertinence du projet d'extension et la cohérence avec le réseau actuel.

Au final, l'opportunité d'un tel projet ne peut s'apprécier indépendamment critère par critère mais bien sur un ensemble de critères qui permettent de retenir la solution globalement la mieux adaptée aux enjeux visés : efficacité du transport, capacité, accessibilité, confort, régularité, fiabilité, pérennité, renouvellement urbain, ...

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le Vice-président

Thierry SAINT

CAEN-OUEST SAINT-PAUL
ENVIRONNEMENT
Association d'Ecologie Urbaine
Qualité de vie, patrimoine et cadre de vie en ville
19 place Saint-Paul, 14000 CAEN
☎ : 02 31 73 41 17
stpaulenv@orange.fr

Association
PAS CHEMIN DE FER
MAIS CHEMIN VERT
4, Rue de Guernesey
14000 CAEN
tel : 06 43 97 00 38

Caen, le 19 aout 2024

PRÉVISIONS DE LA FRÉQUENTATION DE LA LIGNE DE TRAM TRACE B
(Suite aux 3 Réunions Publiques des 09-16-18 Avril 2024)

1. PRÉAMBULE :
Quand des chiffres stratégiques de fréquentation du tram sont diffusés tardivement, sans commentaires détaillés, on ne peut qu'être très vigilant sur leur validité.
Nous sommes dans cette situation pour le plus gros projet de la ville depuis 15 ans. Une dépense de 288 M€, non encore réévaluée est en jeu.

2. BILAN DES RÉUNIONS PUBLIQUES D'AVRIL 2024
Trois réunions se sont succédées, les 09-16 et 18 avril, et il n'y en aura pas d'autres.
On pouvait s'attendre à ce que ces réunions apportent enfin des éclaircissements sur l'épineux problème de la fréquentation de la ligne en projet (tracé B) et donc de son utilité qui à ce jour n'est toujours pas démontrée. Jusqu'à présent, nous n'avons que l 'affirmation sans démonstration, que la ligne tracé B aura une fréquentation de 36 000 voyageurs/jour, calculée à l'aide de modélisations et extrapolations, sur lesquelles nous n'avons aucune information.

Nous n'avions pas compris que ces 3 réunions publiques portaient sur la couleur des revêtements de sol, des essences d'arbres qui seront plantés avec une précision proche du mètre et les degrés Kelvin des nouveaux éclairages publiques. Nous avons été littéralement abreuvés de ces détails. Nous avons même eu droit à un exposé sur la préservation des hérissons d'Europe et que le tram ferait un détour pour ne pas les déranger.
Ces éléments sont certes intéressants, mais c'est le genre de détail que l'on traite une fois que le projet est consolidé et a toutes les chances d'aboutir.
Nous pensions que ces dernières réunions apporteraient enfin la preuve que le tram était utile, ce qui est bien l'objet principal de la Concertation. Un des passages décisifs pour obtenir le feu vert est donc de montrer que le tram aura effectivement une fréquentation de 36 000 voyageurs/jour. Ce chiffre est toutefois encore très inférieur aux fréquentations observées dans les villes françaises qui ont un réseau tram.

1

Pour être honnête, le sujet de la fréquentation a été succinctement abordé. Ont été présentées une diapositive sous forme de tableau et une demi-page d'explication à la gloire de la fréquentation dans un futur lointain dont la municipalité déclare se soucier.

Nous notons que la municipalité dans ses présentations considère systématiquement les fréquentations/km de voies en considérant les tronçons communs comme une seule voie. Cela permet de gonfler artificiellement les fréquentions. C'est la fréquentation par ligne qui permet d'évaluer par exemple, la surcharge ou la sous charge effective des lignes. C'est aussi la longueur de ligne qui permet d'évaluer les km parcourus physiquement par les rames. Avec 4 lignes peu chargées sur un tronçon commun (même voie) on risque de faire apparaître une fausse surcharge en calculant les fréquentations/km de voies. La longueur de voie est un paramètre qui peut servir à optimiser un réseau, mais il ne représente pas la réalité du transport. De notre côté, nous ne considérons que les longueurs de ligne qui permettent notamment de faire des comparaisons d'exploitations notamment entre villes et d'utiliser les textes des revues techniques sur les transports.

Nous reproduisons ci-après ce tableau qui n'est absolument pas explicité, dans son intégralité sans aucune correction, et donnons en Annexe I, le texte de sa présentation.

- Etude comparative :
  - Référence : situation sans le projet d'extension
  - Projet : situation avec le projet d'extension
- Une amélioration de 38% de la fréquentation du réseau à l'horizon 2029
- Un maintien de la densité de déplacement : 3150 voy./ km de réseau contre 3100 voy./km actuellement.

Journée ouvrable	2022	Référence 2029	Projet 2029	Projet 2040
T1	26 900	28 400	30 600	32 800
T2	14 600	17 700	18 500	20 700
T3	9 100	11 100	20 800	23 200
T4			10 100	12 000
Total	50 600	57 200	79 200	88 800

Plusieurs choses sautent aux yeux et réclament les éclaircissements suivants :

1. Où sont mentionnées la ligne B en projet, en cours d'évaluation, et sa fréquentation ?
2. Quelles sont les unités des chiffres affichés ?
3. Les fréquentations des lignes restent stables mais augmentent de 38%. Quel est exactement l'apport de la ligne B pour laquelle l'Etat (à hauteur de 40M€) et les citoyens (le complément) sont sollicités ?
4. Comment se situent ces augmentations par rapport aux prévisions officielles que nous rappelons ci-après ? Ces chiffres sont-ils en cohérence ?
5. Le passage de 3100 à 3150 voyageurs/km constitue-t-il un succès ou un échec, en se comparant à d'autres villes (par exemple : Dijon, Tour, Grenoble, Nice en utilisant les km de ligne)?

Pour mettre un peu d'éclairage sur les augmentations présentées dans ce tableau, il est utile de rappeler les prévisions officielles d'augmentation de fréquentation pour 2035 et de population à l'horizon 2040 :

Augmentations selon (EGIS – RAPPORT DE PHASE 1 M4 : ETUDE DES FUTURES LIGNES DE TCSP *17 mars 2021)* :

Pour l'extension B (2035) :
- Chemin Vert –St Contest : + 6% sur 2 ,7 km
- Beaulieu : + 20% sur 2,2 km
- Reste du trajet : 3% à 4%.

Pour cette ligne B, à partir de ces informations, l'augmentation globale de 7 à 8 % à l'horizon 2035/2040 peut être prise comme hypothèse.

Augmentation de la population Caennaise

-2018 : 107 200 habitants (Insee)
-2040 : 115 000 habitants, soit + 6% (Information Ouest France avec comme source la municipalité – 25-05-2024)

Au final, les chiffres de la société Egis et ceux de l'Insee conduisent à anticiper une évolution très modérée de fréquentation du tram à l'horizon 2040, contrairement aux prévisions de la municipalité.
Pour résumer, le tableau des fréquentations est inquiétant s'il est le reflet des réflexions et prévisions de la municipalité. Il montre que le sujet est pris avec une légèreté qui n'est pas de mise devant les sommes en jeu (288 M€-2021) et les dégradations que subirait la ville.
Pour notre part, nous trouvons cela scandaleux et ce jugement est encore aggravé par la situation financière dans laquelle rentre la France.

Comme les Associations travaillent depuis la concertation préalable sur une prévision réaliste de la fréquentation du tram en projet, nous avons une certaine expérience de ces chiffres. Nous trouvons depuis longtemps que la fréquentation sera de l'ordre de la moitié de ce qui est annoncé. Nous avons donc tenté d'extraire de ce tableau des éléments de prévisions de fréquentation de la ligne B puisque nous sommes toujours dans un brouillard savamment entretenu !

A titre d'exercice, nous avons simplement considéré que la nouvelle lignes : $T3_{(nouveau)}$ était constituée de [$T3_{(ancien)}$ + Branche Beaulieu] et que la Ligne tracé B correspondait au total à [T4 + $T3_{(nouveau)}$ - $T3_{(ancien)}$]
Les chiffres des colonnes 3 et 4 permettent de faire ce type de calcul. Nous arrivons à une évaluation de la Ligne tracé B de l'ordre de 20 000 voyageurs/jour. Ce chiffre très faible n'est pas du tout étonnant. Il est cohérent avec le très faible PES officiel de cette ligne *(87 000 voyageurs par jour et même moins avec l'abandon du secteur presqu'île)*

Le chiffre trouvé est en complète contradiction avec ce que la municipalité avait annoncé (36 000voyageurs/jour). Il manque 16 000 voyageurs ! Où sont-ils passés ?
En fait, ces 16 000 voyageurs qui manquent n'ont jamais existé réellement. Ils n'ont été inventés que pour justifier un tram injustifiable !

En conséquence, nous demandons donc à la municipalité qu'elle fournisse sa propre évaluation avec ses propres modélisations de la fréquentation de la ligne du tracé B qui fait l'objet de la concertation.
Elle doit bien entendu en tirer les conséquences sur la poursuite ou non du projet.

3. CONCLUSION – COMPLÉMENTS NÉCESSAIRES

Les chiffres de fréquentation de la ligne en projet tracé B se révèlent très surévalués ! La différence est pratiquement d'un facteur 2 !
En résumé et pour conclure, nous faisons les demandes suivantes :
Nous demandons donc formellement à la municipalité :

1. Qu'elle clarifie son tableau de fréquentation en utilisant strictement le paramètre « Longueur de LIGNE sans prise compte de tronçon commun ». Par exemple T3 et T4 sont à considérer comme indépendantes ainsi que T1,T2 et T3(ancien)»

2. Qu'elle réponde aux questions suivantes :

a) Où sont mentionnées la ligne B en projet et sa fréquentation ?
b) Quelles sont les unités des chiffres affichés, (rigueur technique et scientifique sont fondamentales)
c) Les fréquentations des lignes restent stables mais augmentent de 38% Quel est exactement l'apport de la ligne B pour laquelle l'État (à hauteur de 40M€) et les citoyens (le reste) sont sollicités ?
d) Comment se situent ces augmentations par rapport aux prévisions officielles que nous avons rappelées ? Ces chiffres sont-ils en cohérence ?
e) Quelles sont les significations des colonnes 3 et 4 : « Référence 2029 » et « Projet 2040» ?
f) Le passage de 3100 à 3150 voyageurs/km constitue-t-il un succès ou un échec en se comparant à d'autres villes (par exemple : Dijon, Tours, Grenoble, Nice en utilisant les km de ligne). Est-il cohérent avec les augmentations de fréquentations annoncées ?

3. Qu'elle fournisse sa propre évaluation de la fréquentation de la ligne du tracé B qui fait l'objet de la concertation.

Elle doit bien entendu en tirer les conséquences sur la poursuite ou non du projet.

RÉPONSE du 3/02/2025 À CAEN LA MER (CLM) SUR LES SUJETS :
FRÉQUENTATION, SOLUTION ALTERNATIVE, RAPIDITÉ/CONFORT DU TRAM
(Courriers des associations du 19 août 2024 et de CLM du 7 octobre 2024)

0. PRÉAMBULE

Le 19 août 2024, les Associations ont alerté Caen la mer et les habitants de l'agglomération sur 3 points importants du projet d'extension du tram (tracé B) :
- Fréquentation insuffisante,
- Rapidité contestée par rapport au bus,
- Solutions alternatives manquantes.

CLM a répondu officiellement le 7 octobre 2024 aux Associations avec ses propres arguments qui sont loin d'être convaincants. **Nous sommes donc en désaccord sur ces points.**

Entre ces 2 dates, un rapport majeur est paru : celui de la MRAe (Mission Régionale d'Autorité Environnementale) qui pointe les insuffisances du dossier tram.
L'analyse de la MRAe souligne notamment les points suivants (paragraphe « synthèse », page 3 sur 22) :
« Le choix du projet retenu par l'intercommunalité nécessite d'être davantage justifié. La comparaison avec les solutions de substitution raisonnables doit être plus précise, notamment en ce qui concerne l'option de bus ou de trolley-bus avec plateformes dédiées ; le dossier doit présenter des données quantitatives notamment en matière de fréquentation et de bilan carbone prévisionnel global et comprendre une analyse des impacts de chacune des solutions envisagées sur l'environnement et la santé humaine ».

La MRAe fait donc des constats qui vont dans le même sens que nous.
Au final, les compléments d'études identifiées par la MRAe sur le fond, sont selon nous la conséquence de manques majeurs et de la **qualité argumentaire insuffisante** du dossier tram présenté par CLM.
Dans ce contexte de questionnements sur le projet, Caen la mer via des communiqués de presse, ou en réunion publique des vœux du maire (une seule phrase) ou encore un paragraphe sur le site tramway rubrique « actualités », donne l'information de changement de planning avec la raison suivante : *« Dans le cadre du passage du tramway dans l'enceinte du lycée Malherbe, la Communauté urbaine Caen la mer doit remblayer 1500m³ environ du lit majeur de l'Orne qui sont à compenser. Aussi, Caen la mer prévoit de valoriser cette surface, en amont du parc des Expositions.*
Afin d'apporter les réponses les plus complètes, des études complémentaires et un inventaire portant sur la faune et la flore doivent être réalisés durant une année complète sur l'emprise de cette compensation ».

D'ores et déjà, nous notons que Caen la mer ne fait aucunement mention des études de fond qui doivent être engagées relatives à **la justification du choix du projet tram retenu**, l'étude de **solutions alternatives raisonnables**, ainsi que des données quantitatives notamment en matière **de fréquentation** du tram.
Ces études sont pourtant des prérequis à l'engagement du projet.

A ce stade, début 2025, il est donc utile de préciser notre position sur les réponses de CLM du 7 octobre sur les problèmes que nous avons évoqués et de faire le point sur les conditions dans lesquelles le projet a vu le jour et va se poursuivre.

1. GENÈSE DU PROJET ET MISE EN PERSPECTIVE

1.1 Situation des lignes de tram existantes

Le réseau existant est constitué de 3 lignes T1, T2 et T3 qui forment un « axe Nord-Sud ».
Ce réseau est très hétéroclite. En effet, les 2 lignes T1 et T2 sont chargées et utiles aux heures de pointe et peu chargées en dehors. La fréquentation de ces deux lignes se situe à -40 % de la fréquentation minimale des lignes de tram françaises.
La ligne T3 présente des caractéristiques alarmantes. En effet, cette ligne n'aurait jamais dû exister tant sa fréquentation est faible. Selon les chiffres de fréquentation de 2023, **celle-ci se situe à -60 % de la fréquentation minimale française.** Cette ligne a coûté de l'ordre de 120 M€ d'argent public en pure perte.
Nous soulignons par ailleurs que CAEN est très mal situé en termes de fréquentation dans le réseau de tram français.
Dans ce contexte défavorable pour les trams existants, en particulier sur la ligne T3, un nouveau projet de tram axe Est-Ouest ne pouvait être engagé qu'en prenant de grandes précautions, notamment en ce qui concerne son potentiel de fréquentation.
Cela a-t-il été le cas ?

1.2 L'engagement du projet

Les études de tracés potentiels ont été confiées à la société d'ingénierie (Egis) compétente dans le domaine des transports.
Le choix des meilleurs ou plutôt moins mauvais tracés a été fait de manière classique en considérant le nombre de voyageurs potentiels réguliers sur chaque tracé (PES : Population Emplois Scolaires).
Le nombre de voyageurs potentiels (entre 87 000 et 89 000) établis par Egis est très inférieur à ceux des lignes existantes induisant un nombre de voyageurs effectifs bien inférieur à ceux de ces lignes. Sachant qu'il y a un rapport de 4,5 à 6,5 entre voyageurs potentiels et voyageurs effectifs, la fréquentation réelle sur ces tracés ne peut être que très faible **(14 000 à 19 000 voyageurs/jour :** chiffres base 2022**)**
Pourtant les « Responsables Tram » de CLM ont fait le choix de poursuivre le projet et d'annoncer, ce qui est douteux, une **fréquentation de 36 000 voyageurs/jour.** En effet, ce chiffre de fréquentation, qu'Egis n'a jamais validé et qui n'apparaît jamais dans son rapport, représente pratiquement le double des fréquentations maximales existantes. Aucune étude publiée ne justifie ce chiffre.
Malgré cette situation paradoxale, avec des bases douteuses, qui auraient dû entraîner l'arrêt rapide du projet, les membres du Bureau Communautaire ont voté sur la base de 36 000 voyageurs/jour, qui leur a été indiquée. Ce vote a eu lieu en un premier temps, à huis clos à l'unanimité, sur le choix du tram et l'engagement du projet, puis en un deuxième temps, après la Concertation Préalable sur sa poursuite en validant le tracé B, (unanimité avec quelques abstentions). Ce tracé B amputé de la presqu'île devient pourtant le pire en termes de fréquentation.

Pour ajouter de la confusion à la situation, l'ex maire et président de Caen la mer M. Bruneau a déclaré le 5/10/2022, en jouant bizarrement contre son camp : *« Deux nouvelles lignes intra-urbaines sont destinées à apporter une solution à l'engorgement potentiel à l'intérieur de la ville, sans résoudre pour autant les problématiques du périphérique ».*

C'est bien une des seules déclarations officielles sur le projet à laquelle nous souscrivons entièrement. En effet, les problèmes sont en périphérie de la ville mais CLM s'obstine à résoudre des problèmes non avérés au centre pour un coût exorbitant de 350 M€. La périphérie doit donc continuer à subir ses problèmes sans aucune solution à l'horizon. L'abandon de la partie Presqu'île aggravera encore ce choix absurde.

Dans ce contexte, la plus grande prudence aurait dû être de mise. Cela ne fut pas le cas, et un projet extrêmement périlleux a été engagé et risque aujourd'hui de se poursuivre. Le cas de l'échec de la ligne T3 aurait dû servir d'alerte.
Ce n'est ni le rôle, ni la mission pour une entité comme CLM d'entraîner une agglomération de 270 000 habitants dans une telle situation.
Nous demandons que CLM fasse connaître officiellement sa perception et son évaluation des risques relatifs au projet. Il est possible que cette démarche d'évaluation n'ait jamais eu lieu et que les risques connus par certains de CLM n'ont jamais été communiqués aux votants, ni discutés.
Toute équipe projet sait que l'évaluation des risques est primordiale ; c'est un passage obligé, quitte à ce que cette évaluation aboutisse à l'arrêt du projet. Les conséquences d'un mauvais projet, c'est à dire inutile dans le cas présent, sont bien pires que son arrêt.
De plus, pour pallier tout échec de la solution retenue, tout projet doit être accompagné de solutions alternatives, ce qui ne fut pas le cas.

2. DÉROULEMENT DE LA CONCERTATION PRÉALABLE ET DE LA CONCERTATION CONTINUE

Dans notre courrier du 19/08/2024, nous n'avions pas abordé le processus de la Concertation Préalable et de la Concertation Continue. CLM a souhaité le faire en développant sur une page et demi et a exprimé sa satisfaction.
En tant que citoyen, nous allons donc donner notre vision du déroulement de celles-ci en nous basant sur des faits. C'est le meilleur moyen d'être objectif.

2.1 CONCERTATION PRÉALABLE

Dès le début de la concertation préalable, les associations ont décelé des manquements importants au dossier de ce projet de plus de 288,5 millions d'euros (chiffre 2021 non réévalué officiellement).
Dans le courrier du 7 octobre, CLM rappelle le déroulement de la concertation préalable en citant même l'article du code de l'environnement L121-15-1.
Soulignons que cet article précise les objectifs de la concertation préalable : « Le champ de la concertation doit donc être particulièrement large et doit permettre de débattre :
- de **l'opportunité**, des objectifs et des caractéristiques du projet ;
- des enjeux sociaux économiques qui s'y rattachent ainsi que de leurs impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire.
- **des solutions alternatives** y compris pour un projet, de l'absence de mise en œuvre ;
- des modalités d'information et de participation du public après concertation préalable. »

Nous constatons immédiatement que CLM se retranche derrière l'article de loi pour essayer de justifier une conduite de projet et une concertation dans les règles. En fait, CLM a

volontairement omis de traiter et de porter au débat la partie opportunité (utilité) qui est pourtant la **clé de voûte** de tout projet.
La concertation a été lancée via un dépliant distribué « On vous transporte en 2028 ». **Pour preuve de cette omission**, la solution tramway était imposée sans débat public et les Caennais ont donc été conduits à se prononcer, contrairement aux directives de la loi, sur un champ très limité, c'est à dire :
- Les trois tracés proposés,
- Le nombre de stations et de parkings relais ainsi que leurs emplacements,
- L'organisation à terme, du futur réseau de lignes de tramway.

C'est dans ce contexte que s'est déroulée la concertation, sans débat sur l'opportunité du projet, et sans études publiées comparatives entre tramway et bus classiques. Seule une étude sur les bus BHNS a finalement été mise en ligne à la fin de la concertation suite à notre demande. Le volet opportunité n'a jamais été abordé sur le plan utilité et fréquentation en tant que tel, sauf par bribes, au fil des discussions initiées par les associations, qui en groupe, ont pu faire un travail d'analyse sur les données (une centaine de tableaux bruts, sans analyses) de fréquentation diffusée au dernier moment, en même temps qu'un rapport d'ingénierie d'Egis.
Nous émettons donc un avis négatif sur cette première phase de concertation incomplète.

2.2 CONCERTATION CONTINUE

Lors de la concertation préalable, l'expression citoyenne était possible sur le site « tramway 2028 » sous forme de contributions ou de cahiers d'acteurs consultables par tous.
Par contre, lors de la concertation continue, l'expression citoyenne ne pouvait se faire officiellement que sur le site internet du projet **consultable uniquement par l'équipe projet et donc sans aucune visibilité pour les citoyens.**
Combien de personnes ont écrit sur ce site au contenu gardé secret ? Quelles sont les questions et les réponses ? Combien ont été reçues ? Presque 2 ans après le démarrage de la concertation continue, aucune analyse, aucun bilan n'ont été diffusés.
Pour notre part, nous pouvons témoigner que nos contributions à titre individuel en tant que membres de nos associations n'ont pas eu de réponse. CLM a d'ailleurs déclaré qu'il y aurait « réponse ou pas ! » c'est-à-dire selon son bon vouloir. Ainsi, un texte établissant une actualisation du coût du tram a été envoyé sans retour. Ce texte était-il gênant ?
L'éthique des responsables aurait dû être de répondre systématiquement.
Dans ce contexte dissuasif, nous avons pu apprécier l'implication du garant pour nous permettre de publier nos contributions sur le site de la concertation continue. Le résultat des modalités de cette concertation a conduit à ce que seule une association force les barrières. Ce manque d'accès direct à l'expression n'a pu que décourager les citoyens.

En conclusion, notre jugement est que cette concertation continue a été biaisée et continue de l'être avec une information contrôlée, voire verrouillée. Nous avons la forte présomption de la volonté d'implanter un tram inutile à tout prix, en évitant toute contestation du projet.

3. VITESSE vs CONFORT

Pour rappel, depuis le début de la concertation, la proposition d'un tracé tram desservant le quartier dense de la Folie Couvrechef a été immédiatement et fermement retoqué par CLM du

fait que la rapidité du tram serait un peu inférieure à celle du bus. Dans ce cas, CLM en conclut que les habitants devront se passer du tram.
La définition de la rapidité du tram est ambiguë car il s'arrête 2 fois moins qu'un bus.

Après que CLM ait vanté la soi-disant rapidité du tram que nous avons contestée, chiffres en mains, nous avons appris à notre grande surprise que l'atout majeur du tram résidait maintenant dans son confort.
Pour ce qui concerne le confort du tram, CLM déclare que ce facteur est « **dimensionnant** ».
C'est un mot très fort, lourd de signification, qui indique la grande importance que CLM attribue à ce critère. Cependant, CLM ne tient pas compte de la réalité du transport vécu par les voyageurs : l'espacement inter station doublé, l'éloignement de la station gare sont des facteurs aggravants d'inconfort et de pénibilité rédhibitoires qui affectent les personnes avec bagages, les personnes avec des jeunes enfants et les personnes handicapées, ce qui annule le petit avantage de confort du tram. De plus, l'intermodalité forcée tram <---> bus, rue de Bernières notamment, serait également une cause supplémentaire d'inconfort, voire même de pénibilité et de perte de temps pour tous par rapport aux lignes directes L1 et L2 de bus sans coupure actuellement.
De nombreuses villes comme Paris, Lyon, Marseille s'équipent à grande échelle en bus électriques et biogaz. Nous soulignons que les bus électriques sont eux aussi confortables puisque silencieux et sans vibration. Dans le contexte caennais, les critères de rapidité et confort sont, selon nous, des facteurs très secondaires d'autant plus que les différences avec les bus sont faibles.
Contrairement à CLM, les facteurs que nous estimons les plus importants sont dans l'ordre d'importance :
1) la fréquentation,
2) le rapport coût /service rendu,
3) l'acceptabilité ou non des dégâts collatéraux irrémédiables dans la ville en fonction du service rendu,
4) la souplesse et l'adaptabilité.
Avec ces critères, que nous qualifierons de réalistes, le tram ne coche aucune case.
CLM réalise-t-elle qu'avec une différence de coût de plusieurs centaines de Millions d'€, les critères confort et rapidité deviennent sans objet sur des trajets moyens de 10 à 15 min ?
Dans une période où la dette nationale est un sujet majeur, comment peut-on mettre en avant un confort discutable et qui plus est d'un coût exorbitant ?

4. SOLUTIONS ALTERNATIVES

Comme CLM n'a fait qu'une lecture orientée de notre proposition de solution alternative et a produit des commentaires infondés, nous rappelons l'intégralité des caractéristiques de notre proposition :

« Un système de bus (Électriques/Biogaz) (100/150 places) qui serait mis en œuvre pour le projet tracé B dans la ville de Caen, avec ***une augmentation ponctuelle ou non des zones en site propre existantes et de système de priorité aux feux tricolores****, comme c'est déjà le cas, correspondrait parfaitement aux besoins de la ville. Nous avons démontré dans nos contributions que le coût d'une telle solution sur une durée de 30 ans serait de l'ordre de 17M€, soit 20 fois moins que la solution tram. »*

Contrairement à ce que CLM déclare pour décrédibiliser cette solution, nous ne faisons nulle part mention de BHNS mais de bus électriques ou biogaz, sans obligation de site propre. Les tracés des lignes L1 et L2 qui desservent le centre-ville, la gare, Mondeville et le Mémorial nous paraissent convenables, évitant particulièrement l'inutile passage sur l'avenue du 6 juin. Elles donnent entière satisfaction.
Les critiques de CLM ont des fondements douteux et le détournement de nos propos est inacceptable.

Notre proposition de la « SOLUTION BUS » répond à un principe auquel nous sommes très attachés. En effet, pour répondre aux besoins des citoyens de l'agglomération à qui on propose un projet de transport, nous nous imposons l'obligation de proposer une solution élaborée sur le principe « du strict nécessaire au moindre coût ».
Il est évident que cela est à l'opposé des valeurs de CLM et donc de ses propositions exorbitantes.

CLM a formulé 2 autres critiques relatives aux coûts.
Notre évaluation de coût serait très sous-estimée en raison essentiellement de 2 postes passés sous silence :
- La dégradation coûteuse de la chaussée (ornières dues aux passages des bus à pneus),
- La nécessité de construire un entrepôt supplémentaire coûteux.

Le tout ferait que notre proposition que nous estimons à 17 M€ (calcul volontairement maximisé sur la base de bus électrique pour 30 ans) serait similaire au coût du tram de 350 M€. Si l'on suit ces hypothèses de chiffrage pour les bus, alors le remplacement en cours des 180 bus en service dans la ville coûterait 6 Milliards d'Euros ! CLM persiste-t-elle encore dans son argumentation ?
Le citoyen de l'agglomération mérite qu'on lui présente une contre-argumentation plus crédible. Ce n'est pas l'option que CLM a choisie.

Nous allons tout de même apporter quelques éléments pour élaborer une réponse plausible :
1) CLM remplace toute la flotte de bus (180 bus) par des bus biogaz, qui sont aussi hélas à pneus. Cela fait des centaines de pneus qui vont faire des ornières dans la ville par rapport au nombre limité de pneus des bus nécessaires à notre solution. Notre projet s'intègre simplement dans le projet de CLM de remplacement de ses bus, sans autres exigences supplémentaires, sauf si le budget le permet.
Pour éliminer toute ambiguïté, le coût effectif d'un bus propre doit être basé simplement sur le coût de remplacement en cours de la flotte de bus de l'agglomération. Pourquoi ne pas avoir fait cela puisque CLM a tous les chiffres en main ?
2) Faut-il un nouvel entrepôt de stockage ? Les bus de notre solution remplacent les bus existants des lignes L1 et L2. Nous sommes donc à nombre de bus constant de la flotte existante. Pourquoi un nouveau dépôt serait-il nécessaire et quel en serait le coût ?

Cette solution alternative permet de garder une bonne capacité de financement pour attaquer le grand projet de transport visant à traiter la congestion en périphérie de la ville, qui est le vrai problème et dont CLM ne parle pas. CLM regarde ailleurs. Serait-ce un projet trop ambitieux et trop difficile à maîtriser ?
En conséquence, la stratégie transport dans l'agglomération est complètement à revoir.

Demande Formelle : pour comprendre les positions et critiques de CLM, nous réitérons notre demande formelle de mettre à disposition du public sur le site de la concertation,

l'étude de cette solution alternative que CLM a soi-disant réalisée et qui a été officiellement évoquée dans le dépliant de lancement de la concertation « on vous transporte en 2028 ».

5. FRÉQUENTATION

Dans notre contribution précédente du 19 Août 2024, nous avions volontairement reproduit dans leur intégralité le tableau de fréquentation de CLM et la page de commentaire l'accompagnant. Ceci afin d'éviter toute ambiguïté dans les discussions futures.
Et CLM vient justement de créer cette ambiguïté : contrairement à ce que CLM affirme, nous maintenons que ce tableau est de très mauvaise qualité avec des unités manquantes et que le commentaire d'accompagnement est flou et absolument pas de nature, selon l'expression de CLM, à « apporter les clés de lecture des chiffres avancés » compréhensibles par tout un chacun. Ce tableau avec ses commentaires ne donne absolument pas clairement l'évaluation de la fréquentation de la ligne tracé B. Nous réclamons depuis le début de la concertation, une évaluation réaliste
A quel endroit la fréquentation de la ligne B (tracé d'origine) qui est une donnée essentielle pour le projet, est-elle donnée explicitement? Nulle part.
Comme CLM s'est toujours refusée à communiquer sur ce point stratégique, nous avons fait un travail de vérification et extrait du tableau ce que CLM estime, de manière cachée, être la fréquentation de cette ligne.
Ce n'est pas la première fois que les Associations font le travail d'information vers le public à la place de CLM. Ce fut déjà le cas pour l'interprétation de « L'enquête Origine Destination ».

Il a fallu pousser CLM dans ses derniers retranchements, avec des demandes répétées, pour qu'enfin dans son courrier du 7 octobre 2024, une évaluation rectificative de fréquentation de **22 000 voyageurs/jour apparaisse enfin, plus de 2 ans après la mise en débat du projet.**
Cette déclaration a masqué une réalité connue dès le début.
36 000 voyageurs étaient assurés par CLM. Où sont passés les 14 000 voyageurs manquants ? Ils ont existé virtuellement durant plus de 2 ans et maintenant ils disparaissent des données chiffrées. **Cela remet en cause la sincérité du projet.**

Nous ne validons toujours pas le chiffrage de 22 000 qui repose sur un calcul basé sur les kms de voies et non de lignes comme cela doit être la règle. Il a toutefois le mérite d'être plus réaliste que le chiffre officiel initial. Nous avons notre propre évaluation qui conduit à un chiffre inférieur (14 000 à 19 000). Nous avons explicité notre méthode pour évaluer la fréquentation dans notre dernière contribution du 19 août 2024. A ce jour, cette méthode n'a pas fait l'objet de critique.

La question principale qui se pose est : Comment CLM tient-elle compte de ce chiffre très bas (22 000) pour encore justifier son projet ? Selon nous, et le CERTU (Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme), la fréquentation est le critère déterminant.
Le CERTU fournit une donnée importante : la plupart des lignes françaises ont une fréquentation supérieure à 4000 voyageurs/jour/km *(réf. CERTU: Revue Transport /Environnement /Circulation TEC – N° 203- Septembre 2009-N°Spécial Transport Public et Territoire)*
Le seuil minimal peut ainsi être fixé à ce niveau de fréquentation qui correspond pour la ligne B de 10,4 km à 42 000 voyageurs/jour.

Ainsi la fréquentation de 22 000 voyageurs/jour estimée par CLM pose un gros problème et le critère fréquentation devient très discriminant pour la poursuite du projet, la fréquentation effective étant pratiquement deux fois inférieure **au minimum national**.

Les membres du bureau communautaire de CLM qui ont voté le projet sur la base de 36 000 voyageurs par jour doivent être informés de cette baisse drastique (-40%).
Il serait normal que CLM présente officiellement les faits, l'importance qu'elle leur accorde et les conséquences qu'elle en tire pour le projet : poursuite ou réorientation pour traiter les vrais problèmes de transports de l'Agglomération.
Le chapitre « Fréquentation » n'est pas clos. Nous sommes à un stade intermédiaire. De nombreux compléments sont nécessaires comme le souligne la MRAe.
L'existence d'études sur l'évaluation de la fréquentation ont été évoquées par CLM au moins à 3 reprises :
- au début du projet,
- dans un échange stérile entre CLM et les Associations les 16 août et 26 septembre 2023,
- à l'occasion des réunions publiques d'avril 2024,
- dans le dernier courrier CLM du 7 octobre 2024.

Demande Formelle : Nous demandons formellement à CLM de mettre à disposition du public sur le site de la concertation, ces études soi-disant existantes et retenues depuis 1 à 2 ans pour certaines.
Nous demandons également de mettre à disposition les études ayant permis de déterminer les prévisions récentes de fréquentations extrapolées à 2040, et d'évaluer si les chiffres sont compatibles avec l'augmentation de population de 6% établie par l'INSEE pour 2040, ainsi que les augmentations de PES déterminées par Egis pour les branches Beaulieu et St Contest à l'horizon 2035.
Pour terminer, nous demandons de faire apparaître clairement et séparément l'apport de la ligne tracé B dans les prévisions de fréquentation pour 2040.

6. PROJET DE RESTRUCTURATION DU RÉSEAU DE BUS

CLM, dans sa réponse du 7 août 2024, n'a pas abordé la restructuration du réseau de bus prévue dans le projet de « transport dans l'agglomération ». Cette restructuration a un tel impact délétère que nous prenons l'initiative de développer ce thème complètement occulté afin d'informer les citoyens.

CLM travaille sur ce sujet en toute discrétion et n'a pas prévu d'information ni de débat citoyen avant l'enquête publique. Le projet risque de s'engager sans que les citoyens aient la moindre information sur le sujet. Pourtant, c'est le 2ème volet de la concertation, au même niveau que le tram.

Les informations dont nous disposons proviennent d'un échange avec CLM le 16 août 2023.
CLM a lâché une information capitale :
« L'objectif de la restructuration du réseau de bus est bien de ne pas laisser de lignes le long du tracé du tramway, ainsi il ne devrait plus y avoir de bus rue de Bernières, les usagers se reporteront bien sur le tramway, avec un impact significatif sur la fréquentation. »

Ainsi, il devient clair que le but caché est cyniquement de remplir le tram et non d'optimiser le réseau bus. En effet, le secteur Bernières a un potentiel de voyageurs élevé (PES). Malgré cette restructuration qui s'apparente plutôt à une déstructuration, CLM qui a revu significativement à la baisse ses estimations de fréquentation estime une fréquentation faible de la ligne tracé B de 22 000 voyageurs/jour, même en profitant du secteur Bernières.

La conclusion immédiate devrait être que la déstructuration du réseau bus impactant durement 12 lignes majeures au minimum en centre-ville ainsi que des milliers de voyageurs est complètement inutile et nocive. Mais CLM continue à lancer discrètement des études de restructuration du réseau bus inutiles et coûteuses.

L'impact pour les voyageurs de ces lignes est évident, ils vont subir une intermodalité forcée sur 800m : Bus←→Tram←-Bus, avec 2 conséquences immédiates :
1) Une pénibilité lourde pour les personnes handicapées, personnes accompagnant des jeunes enfants, et personnes voyageant avec bagages.
2) Une perte de temps pouvant aller jusqu'à 15mn par trajet.

CLM sait parfaitement tout cela, mais cyniquement, elle place encore à ce jour, la rapidité du tram et son confort parmi les critères « dimensionnant » pour le choix d'un moyen de transport.
CLM devrait plutôt conclure qu'au final, le tram est discrédité. **C'est notre conclusion.**

Il est impensable que plus de 2 ans après le début des concertations et à 10 mois de l'Enquête Publique, nous en soyons à ce stade de désinformation.
Suite à notre analyse des faits ci-avant, nous comprenons maintenant pourquoi nous sommes dans cette situation de rétention d'informations.

Demande Formelle : Nous demandons à CLM une poursuite effective de la concertation, avec un autre « modus operandi », c'est-à-dire dans des conditions transparentes, dans l'esprit de la concertation préalable et cela sous l'égide de la CNDP, avec un suivi effectif par le Garant. Des réunions publiques doivent être organisées rapidement pour informer les citoyens. Le projet complet tram + bus doit être présenté avant l'enquête publique. Enfin, cette phase de concertation doit permettre une expression libre et accessible à tous des avis exprimés.

7. CONCLUSION

Nous ne sommes pas opposés aux trams par principe. Des villes comme Dijon ont réussi leur projet avec une fréquentation forte. Ce n'est pas du tout le cas de Caen. Notre position est que le tram est inutile pour cause de manque de fréquentation et qu'il peut être remplacé par des bus électriques dont la capacité va maintenant au-delà de 150 voyageurs.

Le projet tram de par son coût, sa rigidité et son manque total d'adaptabilité, n'apporte aucune perspective pour l'amélioration des transports en commun dans l'Agglomération.

La récente série d'échanges avec CLM marque un tournant. En effet, CLM revoit fortement à la baisse ses prévisions de fréquentation de la ligne en projet.
La fréquentation nouvellement estimée passe de 36 000 à 22 000 voyageurs/jour (-40%)

CLM met beaucoup de critères relatifs aux trams sur le même plan dont : le confort qu'elle estime de manière surprenante : « **dimensionnant** ». La fréquentation quant à elle, reste absente car les enjeux visés sont « efficacité du transport, capacité, accessibilité, confort, régularité, fiabilité, pérennité, renouvellement urbain... ». Quant au critère « **coût** », celui-ci est totalement absent des préoccupations de CLM.

Ce n'est pas du tout notre position. Nous hiérarchisons les critères et la fréquentation est discriminante. Un moyen de transport qui ne remplit pas sa fonction ne doit pas faire partie des options.
Un autre critère discriminant est la somme des dégâts collatéraux qui selon nous sont rédhibitoires dans le cadre d'un projet inutile.
La restructuration du réseau bus qui représente l'autre moitié du projet doit faire l'objet d'une concertation réelle et transparente à engager immédiatement, tant l'enjeu est important.
C'est également de la responsabilité de CLM d'établir un plan visant à résoudre les problèmes importants de circulation en périphérie. C'est là où sont les vrais problèmes, avec en plus, un futur gros problème de financement.
Le budget prévu pour le tram doit donc changer d'affectation, ce que permettrait la mise en œuvre de solutions alternatives beaucoup moins coûteuses et répondant aux besoins. Ainsi, un budget important serait dégagé pour se concentrer sur la périphérie.
Y-a-t-il un plan d'action en préparation pour la périphérie ? Aucune communication n'a été faite en ce sens à notre connaissance.
Pourtant, c'est ce projet qui est important.

10

Caen, le 23 mai 2025

Le Président

ASSOCIATION CAEN-OUEST SAINT-PAUL
ENVIRONNEMENT
17 PLACE SAINT-PAUL
14000 CAEN

Madame, Monsieur,

Votre courrier du 3 février 2025 appelle de ma part les réponses suivantes.

Tout d'abord, je constate au travers des nombreux échanges menés au cours de la concertation préalable et de la concertation continue avec de multiples acteurs et habitants de Caen la mer, que l'argumentaire exposé, auquel j'ai porté à chaque étape de son développement la plus grande attention, ne saurait être considéré comme largement partagé dans la population. Les comptes-rendus des nombreuses réunions publiques menées depuis l'origine du projet ou encore des réunions de travail avec plusieurs associations actrices du développement du territoire et librement disponibles sur le site internet de l'opération (https://projet-tramway.caenlamer.fr/) en attestent.

Concernant le rapport de la MRAe, comme précisé dans l'introduction de ce document, celui-ci ne constitue en aucun cas une appréciation du bien-fondé du projet, mais bien un avis sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement dans le projet. Ainsi, la MRAe rappelle dès le préambule à son avis :

> Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Extrait avis N° MRAe 2024-5443, Préambule, p2/22.

Ce rapport doit donc permettre, au travers de ses recommandations, d'améliorer la prise en compte de l'environnement et la qualité de l'évaluation environnementale. A ce titre, des compléments d'informations seront apportés en réponse à l'avis de la MRAe au travers d'un mémoire qui sera annexé au dossier d'enquête mis à disposition du public à l'été 2025.

Si ce sont bien les études environnementales complémentaires qui imposent le report de l'enquête publique, l'ensemble des recommandations de la MRAe seront adressées dans le cadre du mémoire en réponse.

Sur la « situation des lignes de tram existantes », l'argumentaire que vous développez trouve toutes ses réponses dans notre précédent échange, et en particulier la réponse qui vous a été faite en date du 16 août 2023 qui précise les limites de votre raisonnement. Elle rappelle en particulier à quel point la fréquentation actuelle et

Communauté Urbaine Caen la mer – 16, rue Rosa Parks – CS 52700 – 14027 CAEN Cedex 9
DGTMP-DIR PROJET TRAMWAY
Référence à rappeler : S25-005913 – Affaire suivie par : Frederic NORAIS
Téléphone : 0231254597 – Télécopieur : 0231394000 – Courriel : f.norais@caenlamer.fr – www.caenlamer.fr

prévisionnelle du réseau de Caen (respectivement 3 100 et 3 150 voy/jr/km) est comparable à celle de communes de taille et de développement équivalent comme Le Havre (2 890 voy/jr/km) et Angers (3 250 voy/jr/km).

Sur la question de « l'engagement du projet », vous avez récemment interpellé Caen la mer sur les chiffres de fréquentation. Je préciserai donc ici les différents chiffres rencontrés :

L'évolution de fréquentation de 36 000 voyageurs / jours correspond à l'évaluation menée au stade des études préliminaires réalisées en 2021 avec les hypothèses de l'époque. L'étude de 2021 comprenait en particulier une extension supplémentaire du réseau vers la Presqu'île, et accompagnait l'urbanisation de ce quartier dense et résidentiel, donc la conception impliquait une forte dépendance des habitants aux modes doux et aux transports en commun.

Le chiffre de 22 000 voyageurs / jours correspond à l'évaluation, au travers des études ayant permis l'élaboration du dossier d'enquête publique, de l'évolution de fréquentation sur le réseau tramway à l'horizon de la mise en service. Ce chiffre atteint environ 31 000 voyageurs / jours à l'horizon 2040.

Ainsi, l'abandon de l'extension a une incidence notable sur la fréquentation de l'extension projetée. De même, la nouvelle estimation tient compte de la mise à jour des hypothèses d'évolutions démographiques, de développement de l'emploi, de modification des pratiques de déplacements.

En revanche, comme il a été précisé lors des réunions publiques et rappelé ci-dessus, la fréquentation projetée sur l'opération – avec les hypothèses mises à jour et l'abandon de l'extension Presqu'île – rapportée au linéaire d'infrastructures desservi, s'établit à un niveau équivalent au réseau existant, soit 3 150 voyageurs par jour et par kilomètre de réseau dès la mise en service contre 3 100 à ce jour. Ce chiffre atteint 3 500 voyageurs par jour et par kilomètre de réseau en 2040. Ainsi, la fréquentation évaluée au sein du dossier d'enquête publique, quand bien même elle ne constitue pas le seul argument en faveur du projet, n'apparaît pas remettre en cause la pertinence de l'opération.

Vous mettez par ailleurs en doute la légitimité de la décision du Bureau communautaire lequel n'aurait pas été convenablement informé des données du projet, en particulier sur la fréquentation. Pourtant, le programme de l'opération a été confirmé et amendé par délibération du Bureau communautaire le 11 avril 2024, lequel a également retenu le lancement de la procédure d'enquête publique, sur la base des études mises à jour. Vous noterez d'ailleurs que ces délibérations ont été prises après la réunion publique du 9 avril 2024, durant laquelle les chiffres de fréquentation ont été publiquement partagés.

Enfin, concernant le coût du projet, son utilité, le calcul de la fréquentation, je vous renvoie au dossier d'enquête publique qui sera publié à l'été, dès sa finalisation, et en vue de l'enquête publique.

Sur la concertation, votre position a là aussi fait l'objet de multiples réponses, en particulier lors de chacune des réunions publiques durant lesquelles vous êtes intervenus, en attestent les comptes-rendus publiés sur le site de l'opération. La concertation n'est pas un référendum sur une ou plusieurs questions imposées par le maître d'ouvrage, mais un temps et un espace donné pour permettre à chacun de s'exprimer sur le projet, que ce soit sur son opportunité ou toute autre question. Si Caen la mer a souhaité en particulier recueillir les avis des participants sur les différents tracés lors de la concertation préalable, à aucun moment les sujets de débats n'ont été restreints à cette question-là.

Le garant de la CNDP a d'ailleurs relevé dans son rapport rendu public le 30 août 2024 :

> RESULTATS DE LA CONCERTATION CONTINUE
>
> Une prise en compte des observations du public
>
> [...]
>
> Les réunions ont permis aux opposants au projet de faire état de leurs arguments pour mettre en cause son opportunité et au maître d'ouvrage de réaffirmer ses choix.

Extrait du rapport du Garant de la CNDP en date du 30 août 2024

Ainsi, votre accusation d'une concertation biaisée apparaît infondée, ce que confirme le regard extérieur et indépendant du garant.

Sur les questions de vitesse, de confort et des solutions alternatives, l'ensemble des réponses vous ont déjà été communiquées au travers de nos précédents courriers qui restent disponibles sur le site internet de l'opération, preuve que vos sollicitations ne restent pas sans réponses :

- Courrier du 7 octobre 2024 en réponse à votre proposition de bus électriques ou biogaz
- Courrier du 7 octobre 2024 en réponse à votre interpellation sur la comparaison des vitesses du tramway et du bus
- Courrier du 7 octobre 2024 en réponse à votre question sur la fréquentation estimée

Je tiens toutefois à rappeler que, si notre courrier du 7 octobre 2024 précise effectivement que le critère du confort est dimensionnant, ce n'est pas comme argument prédominant dans le choix d'un mode de transport, mais dans la manière de calculer la vitesse admissible de tel ou tel moyen de transport. Il apparaît donc dans votre courrier que vous n'hésitez pas à détourner nos propos, loin d'une logique constructive de débat, mais dans le seul but de jeter le discrédit sur le travail mené sur ce projet.

De la même façon, votre proposition de bus électriques ou biogaz n'est en rien comparable avec l'opération tramway, puisque celle-ci ne comporte aucun aménagement d'infrastructures, ni de site propre ni pour le renouvellement urbain, comme cela a déjà été longuement précisé dans notre précédente correspondance. Il n'est à ce titre pas prévu d'étude comparative avec la solution retenue sur l'opération tramway.

Sur la question de la fréquentation, en compléments des précisions apportées ci-avant, je tiens à souligner que l'ensemble des évaluations menées au cours de cette opération et communiquées aux différentes étapes de concertation ont été établies par des sociétés d'ingénierie compétentes et reconnues. En ce sens, la collectivité ne dispose d'aucun fondement sérieux pour remettre en question ces études qui s'appuient sur une large collecte de données à l'échelle de Caen la mer, sur la mise en œuvre de modèles de déplacements sophistiqués et éprouvés. Les résultats de ces études seront publiés au sein du dossier d'enquête publique dès la finalisation de ce dernier, soit à l'été 2025.

Pour ce qui concerne l'offre de bus, le développement d'infrastructures nouvelles de tramway est une opportunité pour l'amélioration du réseau de bus associé. Ainsi, le

réseau Twisto en bus de Caen la mer sera amené à évoluer dans le cadre du projet d'extension du réseau tramway à horizon 2029.

Les nouvelles lignes de tramway et la restructuration du réseau de bus s'inscrivent dans le cadre du nouveau contrat de délégation de service public 2025 -2031.

Dans le cadre de la préparation de ce projet, Caen la mer, en concertation avec les communes du territoire, a élaboré un réseau restructuré, avec pour objectifs de desservir les futurs projets urbains mis en œuvre, d'assurer une forte complémentarité entre tramway et réseau bus et enfin d'offrir une desserte adaptée aux besoins et aux potentiels de l'ensemble des communes du territoire.

Les grands principes de restructuration du réseau à horizon 2029 sont guidés d'une part, par l'extension du tramway avec une nouvelle desserte en deux branches du secteur Ouest en direction de Caen Pompidou et Saint-Contest Athéna et d'autre part, par la volonté de rompre avec le principe actuel de desserte directe par toutes les lignes de bus depuis et vers le centre-ville de Caen. Actuellement, il existe un réseau convergeant sur le centre-ville :

- Quasiment toutes les lignes passent au centre-ville ou à la gare ;
- Une superposition de l'offre avec peu de lignes très attractives ;
- Une desserte des communes périurbaines seulement partielle, par des lignes de proximité longues avec peu d'offre.

Le développement d'infrastructures nouvelles du tramway est donc une opportunité pour l'amélioration du réseau de bus associé. La nouvelle offre ainsi proposée sur des secteurs à fortes densités de besoins de déplacement, va permettre :

- De réinventer et redéployer l'offre bus sur d'autres secteurs à potentiel, au profit d'un réseau maillé en recherchant une articulation et une complémentarité tramway / bus avec des correspondances facilitées et de nouvelles liaisons possibles.
- De créer de nouvelles opportunités d'accès au réseau, augmentant ainsi les possibilités d'origines-destinations d'un point à un autre, grâce à des correspondances optimisées bus / tramway permettant davantage de connexion, avec pour objectifs de réduire la présence concentrée des bus dans le centre-ville et de favoriser une circulation moins polluante.

Le schéma de principe suivant illustre les orientations de restructuration pour le réseau 2029 :

Figure 1 : Schéma de principe de restructuration du réseau 2028

Le principe de restructuration s'articule autour de quatre types de dessertes hiérarchisées :

- Le tramway. Les nouvelles lignes de tramway impliquent une restructuration des lignes existantes passant par le centre-ville ainsi que celles en doublon des branches du tramway ;
- Les lignes structurantes. Il s'agit du réseau armature offrant un maillage de Caen et de la périphérie. Certaines lignes sont diamétralisées et offrent une connexion Nord/Sud ou Est/Ouest en desservant le centre-ville de Caen et/ou la gare ;

Avec un maillage Est-Ouest et Nord Sud avec des lignes à 10 minutes complémentaires au tramway.

- Les lignes urbaines. Elles offrent une connexion entre la périphérie et Caen en desservant finement les quartiers mais en limitant la traversée du centre-ville ;

Avec une desserte des principaux quartiers urbains avec des lignes à 15 min en pointe et 20 minutes en journée :

- Une desserte des communes en périphérie avec des lignes à 20 minutes connectés aux axes structurants au centre-ville de Caen ;

Un territoire maillé spatialement et temporellement avec des lignes de proximité.

➢ Les zones de transport à la demande Twisto Flex, mise en œuvre dès 2025 dans 6 zones périrurbaines, en connexion avec les lignes fortes du réseau bus et tramway (points de correspondances) perdureront et s'inscrivent dans la continuité d'un réseau articulé et complémentaire.

Autre principe essentiel au développement du réseau, le cadencement des lignes de bus a été retenu pour le nouveau réseau, et ce, pour plusieurs raisons :

- Le cadencement est source de transparence sur la définition de l'offre ;
- Il permet une lisibilité des horaires et donc de qualité de service surtout aux heures creuses avec des niveaux d'offre plus faibles et aux périodes ou l'exploitant maitrise le mieux ses temps de parcours ;
- Les intervalles offerts cadencés peuvent faire l'objet d'ajustements fins pour répondre à des pics de trafics : doublement d'un service ponctuel ou d'une fréquence offerte sur une période courte d'hyper-pointe et sur une section particulière d'une ligne ;
- La régularité de l'horaire peut être un atout énorme pour optimiser les moyens de production : toute solution de productivité dégagée sur une heure se multiplie automatiquement sur toutes les heures de service de même catégorie ;
- Le cadencement des lignes peut aussi permettre des correspondances entre les lignes, de meilleure qualité et plus systématiques ;
- Il implique d'une part une fréquence fixe (donc un intervalle constant entre deux bus, exemple : 10 min HP, 20 min HJ), d'autre part la répétitivité des horaires d'une heure à l'autre, d'un jour à l'autre et ceci toute l'année. Chaque usager mémorise les horaires de passage de son bus sur sa ligne à son arrêt. De cette manière, les horaires sont très simples et très lisibles, facilement mémorisables par la clientèle.

Comme vous pouvez le constater à nouveau, nous apportons la plus grande attention à chacune de vos sollicitations. Si celles-ci sont les seules publiées sur le site internet de l'opération, ce n'est pas en raison d'une culture du secret comme vous le suggérez dans votre courrier, mais bien parce qu'il s'agit des seules contributions déposées formellement au cours de la concertation continue. Ce point est d'ailleurs confirmé dans le rapport du garant de la CNDP dans « les chiffres clés de la concertation » récapitulés en page 8 de son rapport.

6.Contributions (toutes déposées par l'association St Paul environnement)

Extrait du rapport du Garant de la CNDP en date du 30 août 2024

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le Vice-président

Thierry SAINT

CAEN-OUEST SAINT-PAUL
ENVIRONNEMENT
Association d'Ecologie Urbaine
Qualité de vie, patrimoine et cadre de vie en ville
19 place Saint-Paul, 14000 CAEN
☎ : 02 31 73 41 17
stpaulenv@orange.fr

Association
PAS CHEMIN DE FER
MAIS CHEMIN VERT
4, Rue de Guernesey
14000 CAEN
Tel : 06 43 97 00 38

INCOHÉRENCES DANS LES CHIFFRES DE FRÉQUENTATION DU PROJET D'EXTENSION EST-OUEST - TRAM (TRACÉ B)

Liste des sigles utilisés :

Egis : Groupe international d'ingénierie et conseil dans les transports chargé par Caen La Mer de « l'étude des futures lignes de Transports en Commun en Site propre TCSP » de Caen
EPSM : Établissement Public de Santé Mentale (Caen)
BHNS : Bus à Haut Niveau de Service
CEREMA : Centre d'études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (anciennement CERTU)
CERTU : Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques
CLM : Communauté urbaine Caen La Mer
CNDP : Commission Nationale des Débats Publics
MRAe : Mission Régionale d'Autorité environnementale
PES ou (P+E+S) : Population + Emplois + Scolaires (Voyageurs potentiels susceptibles de prendre le tram sur une ligne dans une bande de +/- 500m)
(PES)/km : (Voyageurs potentiels) par km
TCSP : Transport Collectif sur Site Propre
TEOR : Transport Est-Ouest Rouennais

0. PROBLÉMATIQUE

Afin qu'il n'y ait pas d'ambiguïté, nous précisons que nous ne sommes pas opposés au tram par principe. Plusieurs villes ont réussi leur projet de transport en utilisant des trams, rendant ainsi des services réels en termes de transport de voyageurs. Leur choix s'est fondé sur des critères et données rationnels notamment en termes de voyageurs potentiels (PES) (voir le tableau récapitulatif ci-après (page 2).
Si ce fut plutôt le cas pour la ligne T1 de Caen, ce n'est plus du tout le cas pour le nouveau projet d'extension Est-Ouest (Tracé B), comme nous allons le détailler ci-après.

La déclaration la plus importante relative au nouveau projet tram, a été faite très tôt, en 2021 par la société Egis mandatée par Caen la Mer pour l'Étude des futures lignes.
Selon Egis, dans son rapport de phase 1 : **Citation : « Une desserte en tramway se justifie pour les tronçons au même niveau de P+E+S que le réseau tramway existant. Un même**

niveau de fréquentation peut donc être attendu sur ces tronçons ». *(- Étude des futures lignes de Transports en Commun en Site propre TCSP– 17 mars 2021 Page 36/39).*

Le seuil minimal de voyageurs potentiels (P+E+S) à respecter pour un nouveau projet se situerait donc au niveau de celui de la ligne existante T1 qui est le plus élevé, c'est-à-dire : 115 600 voyageurs/jour.

Or, le niveau de Voyageurs Potentiels (Population + Emplois + Scolaires) du tracé B en projet (*Réf. CLM – Tramway 2028 – Projet d'extension du tramway de la communauté urbaine Caen la mer page 21*) est faible **(89 200 voyageurs/jour).** Il est significativement inférieur (-30%) notamment à celui de la ligne existante T1 la plus fréquentée de longueur similaire et qui a une fréquentation de 26 900 voyageurs/jour (chiffre officiel annexe 1 tableau 2). Ce chiffre de fréquentation est lui-même très inférieur (-33%) aux 36 000 voyageurs/jour anticipés par CLM, sur le tracé B (*Réf. CLM – Tramway 2028 – Projet d'extension du tramway de la communauté urbaine Caen la mer page 4*). Cela ne pouvait présager que des problèmes de justification de fréquentation par rapport aux 36 000 voyageurs effectifs annoncés.
Si cette suggestion de bon sens par Egis sur le projet, avait été suivie par Caen la Mer, nous ne serions pas dans l'imbroglio d'un projet difficile à justifier, à cause de **nombreuses incohérences qui remettent en question l'utilité et la sincérité du projet.**

Le paramètre (PES) (Population + Emplois + Scolaires) qui intègre : *la population ; les Employés et les Scolaires, c'est-à-dire les (Voyageurs potentiels susceptibles de prendre le tram sur une ligne dans une bande de +/- 500m)* est un paramètre fondamental utilisé dans le domaine des transports collectifs, pour évaluer la fréquentation d'un futur projet de transport et sélectionner le moyen le plus adapté : Tram ou Bus.
Pour comprendre cela, il y a une corrélation entre (Voyageurs Potentiels) et (Voyageurs Effectifs/réels) qui permet de prédire la future fréquentation.
Par exemple, pour la ligne existante T1, le ratio (Voyageurs Potentiels) / (Voyageurs Effectifs) le plus favorable est de 115 600/26 140 = **4,5.** Il faut 4,5 voyageurs potentiels pour obtenir 1 voyageur effectif. Pour la ligne T3, il est de **6,5** (Voir Tableau 1 – Annexe 1).
Ces ratios entre Voyageurs potentiel (PES) et Voyageurs effectifs caractérisent les transports en tram dans la ville de Caen. Pour évaluer la fréquentation d'une nouvelle ligne, nous prenons la valeur de **4,5** qui maximise le nombre de voyageurs sur la ligne. Par ailleurs, nous soulignons que cette corrélation basée sur le retour d'expérience des lignes existantes, intègre de facto l'effet d'attractivité du tram.

Dans le Tableau ci-dessous, nous situons ces chiffres de voyageurs potentiels (PES) par rapport à ceux d'autres villes ayant eu des projets tram.

D'après ce Tableau, il ressort immédiatement que pour chaque ligne St Contest et Beaulieu, la fréquentation serait de (44 600 voyageurs potentiels divisés par 4,5 = 9 910) voyageurs/jour (10 000 retenus). Le chiffre actualisé de CLM est de 11 000 voyageurs/jour, ce qui est recevable.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES DONNÉES DE BASE (PES) DE VILLES TYPES POUR ÉVALUER UN PROJET TRAM *(Réf. : La 1ère Ligne de Tramway d'Amiens Métropole – jeudi du Développement Durable ESIEE – 30 mai 2013)*

RÉSEAUX	Longueurs (km)	Voyageurs Potentiels desservis à 500m (PES) voyageurs/jour	Voyageurs Potentiels/km
Amiens**	10,9	143 100	13 100
Brest	14,3	123 000	8 600
Dijon	19	158 000	8 300
Metz	17,8	144 000	8 100
Tours Ligne A	15	123 000	8 200
Caen Ligne T1	10,7	115 600	10 700
Caen Tracé B avec 2 lignes	11,5→ (10,4 actuellement)	89 200 → (87 000 actuellement abandon presqu'île)	7 700 → (8 400 actuellement abandon presqu'île)
Caen Branche Beaulieu	5,2*	Environ 44 600	7 700 → (8 400 actuellement)
Caen Branche St Contest	5,2*	Environ 44 600	7 700→ (8 400 actuellement)

*Longueurs estimées
**Nota : Amiens qui avait des caractéristiques correctes pour engager un projet tram, n'a finalement pas donné suite à son projet, au profit d'un projet BUS – BHNS*

Ce qui distingue le projet tracé B avec ses 2 lignes (Branches Beaulieu et St Contest) des autres projets, c'est un nombre total de voyageurs potentiels (PES) faibles résultant de longueurs de lignes faibles sur chaque branche.
Une fréquentation faible était donc parfaitement prévisible. La décision d'arrêter le projet aurait dû être prise à ce stade. L'orientation vers des solutions alternatives raisonnables s'imposait.

Après avoir affirmé pendant 2 ans et demi, que la fréquentation du tram en projet, serait de 36 000 voyageurs/jour, Caen la Mer (CLM) finira par donner officiellement le 7 Octobre 2024, sa nouvelle estimation de la fréquentation effective dans une réponse aux associations mise en ligne, soit : **22 000 voyageurs/jour.**

Selon ce document de Caen La mer du 7 octobre 2024, citation *: « **Le bénéfice en termes de fréquentation peut donc s'apprécier à l'horizon 2029 par la comparaison des deux colonnes mentionnées ci-dessus, soit une progression de 38%, ou encore 22 000 voyageurs par jour, qui quantifie précisément l'apport de l'extension à l'échelle du réseau ».** Courrier CLM du 7 octobre 2024 mis en ligne sur le site de la concertation continue.*
(Nota, il s'agit dans le Tableau 2 de l'Annexe 1, de la différence des totaux des colonnes (« Projet 2029 » et « Référence 2029 » soit : 79 200-57 200 = 22 000 voyageurs/jour.)

C'est la première incohérence du dossier tram. La Commission Nationale de Débat Public (CNDP), la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe), les citoyens et les élus, ont-ils été informés correctement d'un tel revirement, qui normalement devrait impacter sévèrement le projet alors que tout continue comme si de rien n'était ?
Une telle différence de prévision laisse présager d'autres incohérences notoires dans tout ce qui se rapporte aux chiffres de fréquentation du tram en projet.
Comme rien n'a changé dans la conduite du projet et que des études coûteuses se poursuivent encore, nous estimons donc qu'il est utile pour chaque citoyen, de bien comprendre comment

une telle opération a pu être réalisée et comment on a pu aboutir à une telle révision à la baisse des chiffres de fréquentation (36 000 → 22 000 voyageurs/jour).

Il faut noter que le chiffre de 36 000 voyageurs/jour, se rapprochant des valeurs rencontrées en France, permettait de donner une certaine confiance dans le projet, en particulier aux Autorités Indépendantes, CNDP et MRAe et d'obtenir leur assentiment pour poursuivre le projet, ce que n'aurait pas permis le chiffre de 22 000 voyageurs/jour.
Et cela d'autant plus que le tracé B est en fait constitué de 2 lignes distinctes St Contest et Beaulieu se terminant par un tronc commun.
Chaque ligne aurait ainsi la charge de ne transporter en 2029 qu'environ 11 000 voyageurs/jour avec une fréquence de 10 min.

Ce niveau de fréquentation de 11 000 voyageurs/jour/ligne est bien trop faible pour envisager une solution tram.
C'est la raison fondamentale de notre opposition à ce projet.

Un moyen de transport de voyageurs se doit de transporter des voyageurs en nombre suffisant par rapport à son coût et sa capacité d'emport.

Pour clarifier cela, il faut évaluer si le projet tram tracé B est plus pertinent qu'un projet alternatif Bus, dans quels intervalles de fréquentation et avec quels critères de coût ?

Critère de Fréquentation pour une solution tram vs Bus

En un 1er temps, nous citons, le Rapport : « Étude du retour d'expérience des choix entre tramway et BHNS dans les agglomérations françaises 2017. Revue Transports urbains - 2017/2 (N° 131) » :

a) « Si le trafic attendu est inférieur à 30 000 voyages par jour, le choix peut se porter sur le BHNS de 18 m, le BHNS de 24 m ou le tramway de 24 m ;
b) si le trafic attendu est compris entre 30 000 et 45 000 voyages par jour le choix peut se porter sur le BHNS de 24 m ou tous types de tramways ;
c) si le trafic attendu est supérieur à 45 000 voyages par jour, le choix devra se porter sur le tramway »
Nota : La capacité des nouveaux bus proposés par les constructeurs va jusqu'à 160 passagers contre une centaine pour les anciens modèles.

En un 2ème temps, nous citerons Caen la Mer, elle-même, qui dans son courrier du 16 août 2023 (site de la concertation continue) faisait preuve étonnamment d'une bonne connaissance des seuils et domaines de pertinence pour le tram et le BHNS : **Citation** : *« Il convient également de rappeler que le domaine de pertinence du tramway se situe entre 20 000 et 115 000 voyageurs/jour selon la longueur, alors que le BHNS a une pertinence située entre 15 000 et 45 000 voyageurs/jour, là aussi selon sa longueur ».*
Commentaire des Associations : Pourquoi Caen La Mer s'obstine-t-elle ainsi dans la solution tram puisqu'elle connaît parfaitement les critères de choix ?

En un 3ème temps, comme autre élément concret d'appréciation, nous citons le Rapport Technique du projet récent d'extension du tramway de Tours qui vient de recevoir un avis positif d'Utilité Publique pour une deuxième ligne :

Citation : *« À la suite de cette phase, la notion de mode de transport a été intégrée. En effet, le choix d'un BHNS ou d'un tramway se détermine principalement par la nécessité de capacité de transport, le nombre de voyages/jour potentiel identifié et les coûts. Ainsi, si le tramway constitue « dans l'absolu » le transport en commun en site propre le plus performant, sa mise en œuvre doit se justifier en prenant en compte son potentiel de fréquentation : les seuils habituels de fréquentation retenus pour déterminer les potentiels de transport entre un BHNS et un tramway sont :*
- Tramway seuil minimum : 30 000 voyageurs/jour -
- BHNS seuil minimum : 20 000 voyageurs/jour. »
(Réf. : Rapport technique « Tours : L'étude du mode de transport - Paragraphe 5.3 »)

Ainsi, le choix de la solution tram de Tours a été fait de manière réfléchie avec notamment des critères objectifs de seuil nécessaire de fréquentation et en intégrant aussi le facteur coût.
Nous attendons la même démarche de la part de Caen La Mer.

Pour complément d'information sur Tours, les opposants aux trams de Tours argumentent que la fréquentions anticipée de 35 000 voyageurs/jour ne serait pas suffisante pour être rentable !
Citation : « *Encore un endettement redouté : Ce projet contribuera fortement à l'endettement local et donc, inéluctablement à l'augmentation des impôts locaux pour trouver a minima 30 millions par an. Avec la coïncidence du plan vélo* (Vélival) *et du SERM, aucun autre projet d'envergure ne pourra être financé à l'échelle de la métropole pendant le prochain mandat.* » Cet argument s'appuie sur **l'estimation de la fréquentation (34.000 voyageurs par jour). *« C'est trop peu pour justifier un équipement aussi coûteux*** ». (Réf. La Nouvelle république -Tours 30-10-2024)

Il ressort de la littérature technique que le seuil de pertinence raisonnable pour un projet tramway est de **30 000 voyageurs/jour**.

Pour mémoire : chaque ligne du Tracé B de Caen, n'aurait à transporter au maximum que 12 000 voyageurs/jour à l'horizon 2040. Pour Caen, avec 12 000 voyageurs/ligne à transporter, nous sommes donc déjà très en deçà du seuil de choix du tram et même en deçà du seuil du BHNS (**20 000 voyageurs/jour**).

Critère Coût pour une solution Tram vs Bus

Pour éclaircir sans ambiguïté ce point, nous prenons comme référence les avis des Experts : CERTU et le CEREMA.

Système	Bus à Haut Niveau de Service (BHNS)	Tramway	Métro léger (de type Val)	Métro lourd
Coût d'investissements 1re ligne	2 à 10 M€/km de site propre	13 à 22 M€/km	60 à 80 M€/km	90 à 120M€/km
Durée de vie des matériels	10-15 ans	30-40 ans	30-40 ans	30-40 ans
Coût d'un véhicule	300 k€ à 900 k€	1,8 à 3 M€/rame	3 à 4 M€/rame	5 à 9 M€/rame
Coût d'exploitation d'une 1re ligne	3,5 à 5 €/km	6 à 10 €/km	8 à 10 €/km	10 à 16 €/km

(Réf. : CEREMA : Référentiel pour le choix des systèmes de transports collectifs à haut niveau de service - décembre 2018)

On peut donc tabler raisonnablement sur au moins un facteur 5, en termes de coûts en faveur du Bus/BHNS.

Comme autre élément d'appréciation concret avec des travaux et aménagements conséquents et chiffrés, nous citons le Retour d'Expérience de Rouen qui est détaillé dans le Rapport Technique *(Réf. CERTU – Bus à Haut Niveau de Service – Concept et Recommandations – Dossier d'Octobre 2005) qui reporte le cas du réseau « BHNS guidé » TEOR de Rouen :*
« Le coût moyen d'investissement (études, infrastructures, et véhicules au km) s'est élevé à environ 5,5 M€ HT, ratio qui intègre 3 ouvrages d'art (le pôle d'échanges et parkings du mont Riboudet, une trémie routière à 3 voies grands gabarits pour faire la circulation sous un carrefour complexe et un pont rail pour passer le site propre sous la voie ferrée Paris-Rouen-Le Havre et le matériel roulant). Le coût du guidage représente environ 5 % du coût global (1,5 % environ sur le véhicule). »
Pour mémoire : le coût annoncé au km en 2022 pour le projet Tram de Caen est de 25 M€/km.
Ainsi, l'expérience de Rouen apporte une validation concrète supplémentaire du rapport de 1 à 5 en termes de coûts entre le Bus en site propre et le Tram, même en cas d'études et travaux importants.

Ainsi, le choix de la solution tram pour Caen amène beaucoup d'interrogations sur les motivations réelles du choix de la solution Tram par Caen la Mer.

C'est la deuxième incohérence du dossier tram.

Pour mémoire, nous rappelons que la MRAe, (Mission Régionale d'Autorité environnementale) avait pointé une insuffisance majeure du dossier tram (Rapport MRAe Projet d'extension de la communauté urbaine Caen La Mer tramway 2028 (14) N° MRAe 2024-5443 paragraphe « synthèse », page 3 /22 – 30 Août 2024) :
Citation : « *Le choix du projet retenu par l'intercommunalité nécessite d'être davantage justifié. La comp*araison avec les solutions de substitution raisonnables doit être plus précise, notamment en ce *qui concerne l'option de bus ou de trolley-bus avec plateformes dédiées ; le dossier doit présenter des données quantitatives notamment en matière de fréquentation et de bilan carbone prévisionnel global et comprendre une analyse des impacts de chacune des solutions envisagées sur l'environnement et la santé humaine »*

La solution Bus classique ou Bus à Haut Niveau de Service (BHNS partiel), vu les coûts exorbitants du tram (288,5M€ non réévalué depuis 2021), et son faible niveau de fréquentation, aurait dû être considérée initialement et les tracés revisités, en tenant compte de l'intérêt, en termes de dessertes, des lignes de Bus existantes L1 et L2 (déjà en partie en site propre), pourtant destinées à disparaître. L'intérêt des tracés A, B et C doit être reconsidéré.

Les villes de Tours (réseau tram) et Rouen (réseau Bus/BHNS), ont fait des choix raisonnés.

Nous venons de voir que Caen la Mer connaissait bien les zones de pertinence des Bus et tram. Elle sait qu'avec 12 000 voyageurs/jour/ligne (2040), le tram est complètement surdimensionné et que le BHNS de 160 places est lui-même à la limite du

surdimensionnement. Pourtant, elle s'accroche toujours à la même stratégie de promotion du tram avec toutes les difficultés de justification que cela comporte.

Avant d'entraîner la ville de Caen dans des opérations de transport désastreuses en termes de coût et de dégâts collatéraux *(Traversée de l'EPSM, 65 000t de CO_2 générées, Restructuration non maîtrisée du réseau de bus, Mise en état de faiblesse des finances de la ville, Centaines d'arbres à maturité abattus, Avenue du 6 Juin infranchissable..)*, nous engageons CLM à dialoguer avec ses homologues de Tours et Rouen, pour avis et conseils de sagesse et bon sens.

Dans ce contexte rempli d'incohérences, nous allons donc approfondir tout ce qui concerne les données chiffrées du projet de Tram, en présentant les faits de manière chronologique.
Quel que soit le tracé, A, B ou C, le nombre officiel de voyageurs potentiels (P+E+S) = 89 200 voyageurs) étant le même, il en sera de même pour les voyageurs effectifs ou réels. Pour cela, nous nous basons sur les verbatim des Réunions Publiques ainsi que les documents officiels émis par Caen La Mer et la société Egis.
Nota : Les données chiffrées du tram tracé B aujourd'hui en projet et des autre lignes alternatives A et C qui avaient été également pressenties, sont assez complexes à utiliser. Nous les détaillons dans l'Annexe I – Tableau 1.

1. INCOHÉRENCES - PÉRIODE 2020 – Septembre 2022 (avant la concertation préalable)

C'est la période des études préliminaires sur le projet, avec l'apport technique et l'expérience de la société d'ingénierie Egis, avant de lancer la concertation préalable en septembre 2022.

Durant cette période, les éléments officiels suivants ont été établis (Annexe 1- Tableau 1) :

3 tracés sont envisagés A, B et C, de longueur de 9,4 à 11,6 km, avec une fréquentation anticipée déclarée de 36 000 voyageurs/jour quel que soit le tracé.

Le nombre de voyageurs potentiels (PES) issu du rapport officiel de Caen la Mer est de : **89 200 voyageurs/jour** quel que soit le tracé A, B ou C,
Bien que ce chiffre soit faible, le maître d'ouvrage CLM a affirmé que la fréquentation serait à la mise en service de 36 000 voyageurs effectifs par jour.

Nous sommes déjà, dès le début du projet, en plein déni du principe de réalité.

2. INCOHÉRENCES - CONCERTATION PRÉALABLE 30 Septembre 2022 – 1er mars 2023

2.1 Période 30 septembre 2022 – 30 Novembre 2022

Durant cette période, les citoyens sont amenés à donner leur avis sur 3 tracés A, B et C ainsi que sur les Parkings Relais et le nom des stations.
Bizarrement, les citoyens ne sont pas conviés à donner leurs avis sur l'utilité du projet, celle-ci étant acquise d'avance.

Le document : « *Réf. CLM – Tramway 2028 – Projet d'extension du tramway de la communauté urbaine Caen la mer* » mis en ligne pour la concertation préalable, donne les informations permettant de décrire le projet.

Le projet est présenté au public dans chaque quartier lors de plusieurs Réunions Publiques.
C'est lors de ces réunions que de nombreuses incohérences notoires sur les fréquentations, font leur apparition :

a) M. Nicolas Joyau (Vice-Président de CLM actuellement Président)
Citation :« *Réponse de Nicolas Joyau : Il faut savoir qu'on est environ à* ***14 000 habitants/emplois et scolaires par kilomètre.*** *On est sur cet ordre de grandeur pour le tracé proposé.» (Réunion Publique du 30 Septembre 2022 page 4/11)*
Commentaire des Associations : Nous ne comprenons pas pourquoi nous serions à 14 000 (Population + Emplois + Scolaires) par kilomètre, alors que le chiffre réel officiel est de 7 700 (Cf. Annexe 1 Tableau 1).

Avec la corrélation vue dans le paragraphe précédent : (4,5 voyageurs potentiels → 1 Voyageur Effectif), on remarque que c'est justement ce chiffre de 14 000 PES/km (*soit : Voyageurs Potentiels (PES)= 14 000 voyageurs multiplié par 11,6 km = 161 000 voyageurs Potentiels/jour*) qui permet d'atteindre précisément 36 000 voyageurs/jour qui pourtant n'existeront pas. **Le chiffre réel de 7 700 voyageurs/km ne permet de prévoir que 20 000 voyageurs effectifs/jour, ce qui correspond strictement à la réalité.**

En tout cas, considérer des PES de 14 000 voyageurs potentiels/km, comme l'a fait CLM, correspond à une surestimation de chiffre de fréquentation de +82 %.

b) Citation : M. Nicolas Joyau (Vice-Président de CLM actuellement Président) : « *Dans les tracés qui vous sont proposés aujourd'hui, la population emplois/scolaires par kilomètre est estimée à* ***14 000.*** *» (Réunion Publique du 18 octobre 2022 page 5/7)*

Nous faisons exactement le même commentaire que dans le paragraphe précédent : Nous ne comprenons pas pourquoi nous serions à 14 000 (PES) par kilomètre, alors que le chiffre réel est de 7 700 (PES)/km.

c) Citation, : M. Nicolas Joyau (Vice-Président de CLM actuellement Président) : « *Complément de réponse de M. Nicolas Joyau : Il y a plusieurs sujets qui ont été regardés pour proposer ces axes. A la fois, la densité de population sur les différents secteurs, sur des périmètres de 500 m. C'est* ***13 000 populations d'emploi scolaire*** *par km linéaire, sur les trois tracés » (Réunion Publique du 15 Novembre 2022 page 6/12)*

Commentaire des Associations : Nous sommes pratiquement dans la même situation que précédemment. Les chiffres de fréquentation estimés qui en découlent (33 500 voyageurs/jour) se trouvent gonflés de +69 % par rapport à une fréquentation réaliste.

2.2 PÉRIODE du 1er Décembre 2022 au 31 Décembre 2022 (Rapport des Garants : M. Boussion et Wacogne)

Durant cette période, les garants préparent leur rapport intermédiaire en se basant sur le document : « *CLM-Tramway 2028- Projet d'extension du tramway de la communauté urbaine Caen la Mer* », sur les verbatims des Réunions Publiques et sur le rapport Egis.

Fin décembre 2022, Le Rapport des garants donne un avis favorable à la poursuite du projet en demandant quelques clarifications « Réf : (CNDP - Projet d'extension du réseau de tramway de la Communauté urbaine Caen la Mer AXE EST-OUEST - 30 décembre 2022 ».

2.3 INCOHÉRENCES - PÉRIODE du 1er janvier 2023 au 1er Mars 2023

C'est la période durant laquelle le maître d'ouvrage affine son projet et prépare son plan d'action destiné à répondre aux compléments demandés par la CNDP.
Le 28 février 2023, le bureau communautaire de Caen la mer vote en faveur du tracé B.
Le 1er mars 2023, Caen La Mer organise une restitution en Réunion Publique des actions entreprises durant ce 1er trimestre.

Cette réunion est riche en informations. Nous apprenons que le tracé A est abandonné pour cause de cadencement limité, au profit du tracé B et que le « corridor presqu'île est lui aussi abandonné pour risque d'inondation.
En fait, cela n'a pratiquement aucun impact sur la fréquentation de la future ligne de tramway puisque les voyageurs potentiels (PES) passent de 89 200 à 87 000 voyageurs/jour, ce qui représente seulement quelques centaines de voyageurs effectifs/réels en moins.

Le nouveau tracé passant d'une longueur de 11,6 km à 10,4 km, la densité de voyageurs potentiels (PES)/km change et passe officiellement de 7 700 à 8 400 voyageurs/jour/km (chiffres officiels : Annexe 1- Tableau 1).

Dans cette même Réunion Publique, le chef de projet présente à son tour des chiffres incohérents relatifs aux (PES)/km :

Citation: « *Complément de réponse de M. Frédéric Norrais chef du projet tram sur le réseau de tramway actuel et futur, nous sommes environ à* ***15 000 population/emploi/scolaire (PES) par kilomètre,*** *ce qui est une densité relativement forte. » (Réunion Publique de restitution du 1er mars 2023 page 10/13)*

Commentaire des Associations : Le chiffre réel de voyageurs potentiels/km n'est pas de 15 000, il est maintenant de 8 400 voyageurs/jour/km, après la réduction de longueur du tracé B. Des PES/km de 15 000 conduisent à une prévision avantageuse mais erronée de 34 600 voyageurs/jour.

Il ressort que tous les chiffres de voyageurs potentiels énoncés par CLM conduisent systématiquement à prédire une fréquentation autour de 36 000 voyageurs/jour. Lors de cette Réunion Publique, les chiffres de fréquentation annoncés auraient ainsi été gonflés de +74 % en moyenne.

3. INCOHÉRENCES - PÉRIODE DE LA CONCERTATION CONTINUE du 1er Mars 2023 à nos jours

De nouvelles incohérences de chiffres de voyageurs potentiels font leur apparition :

Citation : « *M. Nicolas Joyau (Vice-Président de CLM actuellement Président) : Globalement, nous sommes à 14 000 PES cumulés par kilomètre de tram dans des périmètres de 500m » (Réunion Publique du 9 Novembre 2023 Page 40/41)*

Commentaire des Associations : Nous sommes toujours dans les mêmes tendances. Avec des PES/km = 14 000, nous aboutissons maintenant à une prévision de fréquentation gonflée de +63 %.

4. CONCLUSIONS PRÉLIMINAIRES SUR LES DÉCLARATIONS DE FRÉQUENTATION INCOHÉRENTES DURANT LES RÉUNIONS PUBLIQUES

En examinant les déclarations en Réunions Publiques, relatives aux prévisions de fréquentation du tracé B en projet, il ressort que les chiffres auraient été gonflés de +63 % à +82 %.

Le 7 octobre 2024, dans une réponse à une contribution des Associations, CLM a déclaré officiellement : « Document de CLM du 7 octobre 2024 (mis en ligne sur le site de la concertation continue) : ***Le bénéfice en termes de fréquentation peut donc s'apprécier à l'horizon 2029 par la comparaison des deux colonnes mentionnées ci-dessus, soit une progression de 38%, ou encore 22 000 voyageurs par jour, qui quantifie précisément l'apport de l'extension à l'échelle du réseau ».***

Ainsi, le 7 octobre 2024, les responsables tram de CLM revoient drastiquement à la baisse leurs prévisions de fréquentation qui passe de 36 000 à 22 000 voyageurs/jour.
Cela représente un gonflage de chiffres qui devient officiel de + 65 %.
Cette surestimation à 36 000 voyageurs/jour, est parfaitement cohérente avec les chiffres de voyageurs potentiels bien trop élevés et donc faux, annoncés durant les réunions publiques.

La question qui se pose est : Comment et pourquoi CLM a-t-elle été amenée à augmenter ainsi les chiffres de voyageurs officiels (PES), créant ainsi des voyageurs fictifs ? Une réponse officielle publique s'impose.

5. RÔLE DE LA SOCIÉTÉ EGIS OU DE CLM DANS L'ÉLABORATION DU CHIFFRE DE 36 000 VOYAGEURS/JOUR - NOUVELLES INCOHÉRENCES

La période de la concertation continue a été marquée par l'apparition du rôle éventuel de la société Egis dans l'élaboration du chiffre de fréquentation de 36 000 voyageurs/jour qui est complètement faux.

Le maître d'ouvrage Caen La Mer fait référence à 2 reprises au rôle de la société Egis :

a) **Citation** : M. C. Patard-Legendre (Vice-Président de CLM) (*par délégation et pour le président de CLM, M. Joël Bruneau, maire de Caen*) :
« L'ensemble de ces éléments ont été modélisés par EGIS, dans un modèle de trafic développé par eux qui a abouti à une estimation de 36 300 voyageurs/jour sur l'axe Est-Ouest du tramway. C'est cette donnée qui a servi à la réponse de Caen la mer à l'appel d'offre de projets lancés par l'état relatif aux transports collectifs en site propre et pôles d'échanges multimodaux. Ce nombre de

voyageurs est cohérent avec le retour d'expérience des lignes de tramway circulant actuellement sur le territoire » (Réponse de CLM aux Associations le 16 Août 2023 mis en ligne sur le site de la concertation continue)

b) **Citation** : M. F. Norrais chef du projet tram :

« Réponse de F. Norrais : au-delà des PES, la fréquentation repose sur un système multimodal fait par la société Egis qui nous accompagne sur cette opération. Elle modélise dans un périmètre de 500 m autour du tramway, les populations, les emplois et les scolaires (PES) pour déterminer dans ce périmètre combien de personne sont intéressées pour prendre le tramway. Elle définit ensuite un projet de restructuration du réseau de bus, puisque cela a également un impact important en termes de correspondance, notamment et d'afflux de voyageurs supplémentaires sur le tramway. Il prend en compte ensuite des hypothèses de report modal tenant compte de l'évolution de la circulation et des parts entre le transport en commun, la voiture, la marche à pied et le vélo, avec des augmentations de l'attractivité du système de transports, avec l'arrivée des nouvelles lignes de tramway. Ce modèle fait aboutir à la fréquentation de 36 000 voyageurs estimé en 2020, lorsque ces études ont été réalisées. Ces éléments seront actualisés dans le cadre de l'étude d'impact qui comprend notamment un volet socio-économique dans lequel on va redéfinir la fréquentation du réseau global de tramway car les lignes vont être complètement remaillées et tenant compte de ces hypothèses de report modal, d'évolution de la fréquentation des lignes et de l'évolution démographique connues à ce stade.
Sur le tramway existant, nous sommes à 51 000 voyageurs par jour. » (Réunion Publique du 9 Novembre 2023 page 39/41) ».

Ces déclarations à elles seules, sont très éclairantes sur les incohérences du dossier tram.

La déclaration (a) ci-dessus de CLM : *« L'ensemble de ces éléments ont été modélisés par EGIS, dans un modèle de trafic développé par eux qui a abouti à une estimation de 36 300 voyageurs/jour sur l'axe Est-Ouest du tramway »*, est source de confusion entre le rôle d'Egis et celui de CLM sur l'origine du chiffre de 36 000 voyageurs/jour.
Serait-ce la société Egis avec sa modélisation qui aurait abouti à un gonflage des chiffres de fréquentation et de ce fait aurait induit les citoyens, les élus et l'État en erreur, en leur laissant entendre que Caen avait besoin d'un nouveau tramway, pour cause de fréquentation anticipée élevée, et ainsi obtenir la subvention de 40 M€ et le feu vert pour le projet ?

Il faut préciser que la société Egis est une société d'ingénierie dans les transports, qui a une réputation internationale. La société Egis faisait partie des sociétés accompagnant le chef de l'État dans son dernier déplacement au Maroc (octobre 2024) où de nombreux contrats ont été signés
Les déclarations de CLM sont ambiguës : Qui serait responsable de l'élaboration du chiffre faux de 36 000 voyageurs/jour ?

Egis, importante société d'ingénierie dans les transports aurait-elle manipulé les chiffres pour faire accepter un dossier Tramway par les citoyens, les élus, la CNDP et la MRAe ?
Nous avons donc vérifié intégralement le Rapport d'EGIS. (Rapport de phase 1 - Étude des futures lignes de TPSC – 17 mars 2021).
Il n'y est fait nulle part mention du chiffre de 36 300 voyageurs/jour !

Dans ce rapport, Egis a uniquement et simplement déclaré avec bon sens :

Citation : « Une desserte en tramway se justifie pour les tronçons au même niveau de P+E+S que le réseau tramway existant. Un même niveau de fréquentation peut donc être attendu sur ces tronçons ».

Rappelons que le niveau de (P+E+S) des 2 lignes du Tracé B en projet étant très inférieur à celui de la ligne existantes T1, la **déclaration d'Egis disqualifiait donc de facto, dès mars 2021, le projet d'extension Est-Ouest, cela 18 mois avant le démarrage de la Concertation Préalable !**

Le maître d'ouvrage Caen la Mer ne l'a visiblement pas entendu ainsi, et a engagé le projet avec des chiffres de fréquentation injustifiables.

Ne serait-ce donc pas CLM qui, utilisant la modélisation d'Egis, aurait calculé les 36 000 voyageurs/jour pour l'axe Est-Ouest, mais avec vraisemblablement comme données d'entrée, des chiffres erronés et gonflés de Voyageurs Potentiels (PES) ? Ces données d'entrée correspondent aux données de voyageurs potentiels gonflées qui ont été annoncées durant les Réunions Publiques par Caen La Mer.

De facto, Caen la Mer fournit ainsi d'elle-même, avec de telles incohérences, les preuves que le projet tramway n'est pas viable et que ce projet qu'elle pilote est insincère.
Nous demandons donc logiquement sa suspension !

6. INCOHÉRENCE - CONTRIBUTION DE 40 M€ DE L'ÉTAT (Mars 2025)

L'État pouvait financer le projet à hauteur de 40 M€ sur la base d'un dossier présenté par CLM. Le dossier présenté annonçait une fréquentation de 36 000 voyageurs/jour (Cf. Citation « a » du §5).
Ce chiffre de 36 000 voyageurs/jour, se rapprochant des valeurs rencontrées en France, celui-ci permettait de donner une certaine crédibilité au projet, en particulier aux Autorités Indépendantes, CNDP et MRAe et d'obtenir leur assentiment pour poursuivre le projet, ce que n'aurait pas permis le chiffre de 22 000 voyageurs/jour réparti sur 2 lignes.
Et cela d'autant plus que le tracé B est en fait constitué de 2 lignes St Contest et Beaulieu,
Chaque ligne aurait ainsi la charge de ne transporter qu'environ 11 000 voyageurs/jour (2029) avec une fréquence de 10 min.
Cette fréquentation faible est incompatible avec un projet tram et CLM le sait parfaitement (voir « paragraphe 0 : Critère fréquentation, du présent document).

Le 10 Mars 2025, la contribution de 40 M€ de l'État, attendue par CLM, est débloquée.

La question qui se pose alors est : Quelle est la teneur exacte du dossier que l'État et M. le Préfet de Région ont eu entre les mains ?
Nous savons déjà que le dossier était basé sur un chiffre erroné de fréquentation de 36 000 voyageurs/jour.
Dans un souci de transparence du dossier tram, le dossier fourni à l'État se doit d'être porté sur le site de la concertation.

La même question se pose vis-à-vis de la MRAe qui doit rendre un avis au plan environnemental. Or un tram peu fréquenté nécessitant un chantier pharaonique qui va

générer 65 000 t de CO_2 (estimation), n'est plus une solution mais pourrait devenir un problème pour l'environnement.
Il faudra bien vérifier que la MRAe aura entre les mains un dossier révisé avec des chiffres de fréquentation réalistes, prouvant que sa demande a été prise en compte.
Ce dossier à destination de la MRAe se doit également d'être porté sur le site de la concertation.

7. INCOHÉRENCES RÉCENTES DE MAI 2025

Caen La Mer a eu l'obligeance de répondre le 23 mai 2025 à notre dernière contribution du 3 février 2025.

Cependant, dans ce document, nous retrouvons à nouveau, le même type d'incohérences relatives à la fréquentation, mais avec une présentation différente.

Citation courrier CLM du 23 mai 2025 :

« L'évolution de fréquentation de 36 000 voyageurs / jours correspond à l'évaluation menée au stade des études préliminaires réalisées en 2021 avec les hypothèses de l'époque. L'étude de 2021 comprenait en particulier une extension supplémentaire au réseau vers la Presqu'île, et accompagnait l'urbanisation de ce quartier dense et résidentiel, donc la conception impliquait une forte dépendance des habitants aux modes doux et aux transports en commun.
Le chiffre de 22 000 voyageurs / jours correspond à l'évaluation, au travers des études ayant permis l'élaboration du dossier d'enquête publique, de l'évolution de fréquentation sur le réseau tramway à l'horizon de la mise en service. Ce chiffre atteint environ 31 000 voyageurs / jours à l'horizon 2040.
Ainsi, l'abandon de l'extension a une incidence notable sur la fréquentation de l'extension projetée. De même, la nouvelle estimation tient compte de la mise à jour des hypothèses d'évolutions démographiques, de développement de l'emploi, de modification des pratiques de déplacements ».

Nous sommes étonnés que dans sa réponse récente du 23 mai aux Associations, CLM remette en question ce qu'elle a affirmé officiellement le 7 octobre 2024, c'est à dire que finalement l'apport du tracé B ne serait plus de 22 000 voyageurs/jour, mais se rapprocherait maintenant des 36 000 annoncés dès le début du projet. Le gonflage de chiffres n'aurait ainsi jamais existé et le chiffre de 36 000 voyageurs/jour serait à nouveau justifié. Les données utilisées par CLM pour ces chiffrages sont données dans le Tableau 2 de l'Annexe I. Certains chiffres nous semblent un peu optimistes, mais nous les considérons tels quels pour le moment, puisque les chiffres essentiels de fréquentation relatifs aux Branches Beaulieu et St Contest sont recevables.

Ce que nous contestons catégoriquement, c'est la nouvelle interprétation des chiffres du tracé B, et nous ne pouvons pas laisser publier ainsi ces interprétations trompeuses des chiffres de fréquentation destinées à faire passer le projet tram notamment à l'occasion de l'Enquête Publique.
Nous donnons, ci-après, leur interprétation de manière rigoureuse :

Les 36 000 voyageurs/jour sur le tracé B correspondent à la fréquentation qui était annoncée officiellement à la mise en service en 2028. Il s'agit bien de la fréquentation initiale uniquement sur les branches Beaulieu et St Contest. A l'époque où les 36 000 ont été annoncés (2022), il n'était pas encore question de raccorder la ligne T3 existante au futur tracé B (Branche Beaulieu).
Les 36 000 voyageurs effectifs/jour sont compatibles avec des PES/km de 14 000 voyageurs/km qui n 'existent, mais qui ont été utilisés malgré tout par CLM, et les 22 000

voyageurs/jour sont compatibles avec des (P+E+S) de 8 400 Voyageurs/km qui correspondent à la réalité de la ville de Caen.

Le passage de 36 000 voyageurs/jour à 22 000 **n'a rien à voir** avec l'abandon de l'extension Presqu'île, qui n'a qu'un effet limité sur le nombre de voyageurs.
En effet, le nombre de voyageurs potentiels (PES = 2000 voyageurs/jour en 2022) de cette extension est très faible et il conduit à une diminution négligeable de l'ordre de 450 voyageurs effectifs par jour.
A l'horizon 2035, il était prévu pour la presqu'île des PES de 12 000 voyageurs potentiels *(Cf. Rapport Egis – Tableau 4 – page 22)* qui auraient correspondu à 2 500 voyageurs/jour effectifs. Cette perte n'est absolument pas la cause du passage de 36 000 voyageurs/jour annoncés à 22 000.
Cela signifie également que le programme immobilier en cours entre Beaulieu et la Maladrerie, qui compenserait l'abandon du projet presqu'île, n'apporterait qu'environ 2 000 à 2 500 voyageurs effectifs, ce qui ne change rien aux raisonnements précédents. Nous serions toujours, très en deçà du seuil de pertinence pour un tram.

Pour conclure sur le passage de 36 000 voyageurs/jour à 22 000 voyageurs/jour, celui-ci résulte simplement d'une révision à la baisse par CLM, due à une surestimation de la fréquentation au début du projet avec des PES faux. Les 22 000 voyageurs/jour résultent d'une estimation de voyageurs basée sur un chiffre réaliste de voyageurs potentiels.

Les 36 000 voyageurs/jour annoncés à la mise en service, **n'ont rien à voir non plus** avec les 31 000 voyageurs/jour à l'horizon 2040.
Ces 31 000 voyageurs/jour correspondent tout simplement aux voyageurs du tracé B (22 000 réalistes) auxquels se rajouteraient les 9 000 voyageurs/jour de la ligne existante T3 qui serait raccordée à la branche Beaulieu. Ils n'ont rien à voir avec les 36 000 voyageurs/jour annoncés initialement pour le nouveau projet d'extension.

Par ailleurs Caen La Mer fait référence au paramètre de fréquentation (Voyageurs effectifs/km) des villes du Havre et Angers pour montrer que la fréquentation du réseau en projet est comparable à celle d'autres villes.

Citation : *« En revanche, comme il a été précisé lors des réunions publiques et rappelé ci-dessus, la fréquentation projetée sur l'opération —- avec les hypothèses mises à jour et l'abandon de l'extension Presqu'île - rapportée au linéaire d'infrastructures desservi, s'établit à un niveau équivalent au réseau existant, soit 3 150 voyageurs par jour et par kilomètre de réseau dès la mise en service contre 3 100 à ce jour. Ce chiffre atteint 3 500 voyageurs par jour et par kilomètre de réseau en 2040. Ainsi, la fréquentation évaluée au sein du dossier d'enquête publique, quand bien même elle ne constitue pas le seul argument en faveur du projet, n'apparaît pas remettre en cause la pertinence de l'opération ».* (Réf. Courrier CLM du 23 mai 2025 – Site de la concertation continue)

Afin d'évaluer objectivement si le paramètre (Voyageurs/Jour par kilomètre) pourrait aider à justifier le choix du tram, nous donnons dans le Tableau ci-après, la totalité des paramètres de fréquentation pour 5 villes moyennes Françaises, ce qui permet de bien situer le réseau caennais dans le domaine des transports en France.

Tableau : Paramètres de fréquentation pour 5 villes moyennes Françaises.
(Sources Rapport Egis pour Caen et Wikipédia pour les autres villes)

Villes	Km de voies cumulés	Nombre Voyageurs /jour/km de voie	Km de lignes cumulés	Nombre Voyageurs /jour/km de ligne	Nombre total de Voyageurs /jour
Caen 2 022 (Réseau T1+T2+T3)	16,3	3 050	23,2	2 200	50 600
Caen référence 2029 (Réseau T1+T2+T3)	16,3	3 500	23,2	2 470	57 200
Caen 2040 (Réseau T1+T2+T3 + tracé B)	25,4	3 500	35	2 540	88 800
Angers 2022 ligne A	12,3	3 250	12,3	3 250	40 000
Tours 2 022 ligne A	14,8	4 400	14,8	4 400	65 000
Brest Ligne A 2 022	14,3	2 800	14,3	2 800	40 000
Le Havre lignes A et B	13	3 850	17,4	2 890	50 000
Caen ligne T1 la plus chargée 2 022	10,7	2 520	10,7	2 520	26 900
Caen ligne T1 la plus chargée 2 040	10,7	2 520	2 520	3 070	32 800
Caen ligne St Contest prévision 2040	5,2	2 300	6,4	1 880	12 000
Caen ligne Beaulieu prévision 2040	5,2	2 300	6,4	1 880	12 000

Si l'on fait les comparaisons entre villes, en considérant les cas avec une seule ligne de tram, il ressort, que : Caen Ligne T1 à l'horizon 2040, Angers, Tours, Le Havre et Brest ont des fréquentations supérieures au seuil de pertinence de 30 000 voyageurs/jour, ce qui justifie l'usage du tram comme moyen de transport.
Ce n'est pas le cas et de très loin pour les Lignes St Contest et Beaulieu qui ne réaliseront chacune à l'horizon 2040, que de l'ordre de (prévision de CLM) : 12 000 voyageurs/jour.

Le paramètre (Voyageurs/Jour/kilomètre) n'est pas un indicateur pertinent de fréquentation.
Le seul indicateur pertinent, c'est la fréquentation elle-même dont CLM a fourni sa propre estimation de 12 000 voyageurs/jour/Branche à l'horizon 2040.

Cela montre une fois de plus que le tracé B *(idem pour les autres tracés A ou C également pressentis, qui ont les mêmes caractéristiques)* n'a strictement aucun intérêt, que toutes les tentatives pour le justifier échouent et surtout que les projets sur le réseau doivent être repris à zéro en étant réaliste sur les voyageurs potentiels (P+E+S) de chaque zone de la ville et de l'Agglomération.

Au final le projet de tram (Tracé B) peut être décrit schématiquement de la façon suivante :

Une Ligne courte (Branche Beaulieu) qui transporterait 10 à 12 000 voyageurs/jour (coût non réévalué de 150 M€)
Une Ligne courte (Branche St Contest) qui transporterait 10 à 12 000 voyageurs/jour (coût non réévalué de 150 M€)

L'apport cumulé de ces branches serait de 22 à 24 000 voyageurs/jour (horizon 2040). C'est le chiffre officiel fournit par CLM. Nous ne le contestons pas. Il n'est pas question d'en inventer d'autres !

La nouvelle ligne T3 consiste à raccorder l'ancienne ligne T3 peu fréquentée à la branche Beaulieu également peu fréquentée.
Pour obtenir une fréquentation totale d'environ 21 000 voyageurs/jour sur la nouvelle ligne T3, le coût serait de plus de 150 M€. L'opération qui consiste à mettre bout à bout ces deux tronçons peu fréquentés pour aboutir à une fréquentation totale même pas décente, n'aurait un sens que si les coûts étaient raisonnables.
Cette option est à oublier ! C'est la solution Bus type BHNS qui est adaptée à la branche Baulieu ainsi que St Contest.

La question qui se pose est : Quel est l'intérêt de réaliser 2 lignes de tram supplémentaires qui vont coûter plus de 150 M€ chacune pour transporter chacune 11 à 12 000 voyageurs/jour ?

Nous avons cherché en France l'existence de villes avec des lignes de tram transportant 11 à 12 000 voyageurs/jour. Nous avons trouvé un seul exemple. Il s'agit hélas de la ville de Caen avec sa ligne T3 d'origine !

Le Projet Tramway 2029 se réduit donc à la superposition de 3 lignes calamiteuses en termes de fréquentation :

1) la Branche Beaulieu qui n'aurait jamais dû être en projet
2) la Branche St Contest qui n'aurait jamais dû être en projet
3) l'ancienne Branche T3 qui n'aurait jamais dû exister et qui serait potentiellement reliée à la Branche Beaulieu.

8. INCOHÉRENCE - ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

Une solution tram transportant trop peu de voyageurs et générant des dégâts collatéraux considérables (*Traversée de l'EPSM sans évaluer l'impact sur la santé des malades, 65 000t de CO_2 générées, Restructuration non maîtrisée du réseau de bus, Mise en état de faiblesse des capacité financières de la ville, Centaines d'arbres à maturité abattus, Avenue principale du 6 juin bloquée avec impact non évalué sur la circulation automobile,...)* nous semble incohérente avec l'objectif affiché d'une solution de transport favorable pour l'environnement

Ce que nous reprochons à cette solution tram au plan environnemental, outre son coût, et son efficacité discutable pour l'environnement, c 'est que toutes les opérations d'améliorations qui résultent de son chantier *(travail façade à façade, voirie, ainsi que des opérations de re-végétalisation, ...)*, se trouvent concentrées sur moins de 9 km de voie, où il n'y a pas forcément de priorité forte, et cela pour un coût hors de proportion avec celui d'une solution Bus, qui permet également des opération d'aménagement pour un coût au moins cinq fois moindre, comme le prouve le retour d'expérience du TEOR de Rouen en site propre *(voir §0. PROBLÉMATIQUE critères fréquentation et coût du présent document)*. Le rapport coût/service rendu pour la solution tram ne nous paraît pas être un élément incitateur.

Notre approche que nous qualifierons de réaliste *(ou pragmatique)*, ainsi que décentralisée, consiste à s'appuyer sur une solution Bus articulé de 18m (160 places), au moins 5 fois moins coûteuse (300 M€ → 60 M€) qui est largement adaptée à la fréquentation de 12 000 voyageurs/jour/ligne voire plus, et utiliser le budget conséquent ainsi dégagé (240 M€) pour des opérations d'améliorations environnementales de plus grande ampleur, dans la ville et son agglomération, en identifiant les priorités.
Avec la solution Bus, l'engagement des dépenses (240 M€) dédiées aux améliorations dans la ville peut être étalé dans le temps avec une adaptation financière souple vis-à-vis des restrictions budgétaires qui ne manqueront pas de se produire dans les années à venir. Le tram implique l'engagement de plus de 300M€ pratiquement dès le début de la mise en œuvre du projet.

La solution Bus propre ouvre les perspectives suivantes pour l'ensemble de la ville et son Agglomération :

- renouvellement voirie, eaux fluviales et égouts...,
- re-végétalisation,
-lutte contre l'engorgement de circulation en périphérie (contre lequel le tram est impuissant),
- autres priorités se présentant au fil des années...

Tout ceci aurait un impact sur l'environnement plus important et bien mieux réparti dans la ville et son Agglomération.
Cela ne devrait se faire qu'après avoir identifié les priorités dans la ville et son agglomération avec une participation effective des citoyens.

9. CONCLUSION

Notre approche que nous qualifierons de pragmatique, et décentralisée, consiste à s'appuyer sur une solution Bus (électriques ou à la rigueur biogaz), au moins 5 fois moins coûteuse que la solution tram, (300 M€ → 60 M€), qui est bien adaptée à la fréquentation de 12 000 voyageurs/jour/ligne voire plus, et utiliser le budget très conséquent ainsi dégagé (240 M€) pour des opération d'améliorations dans la ville et son agglomération en identifiant les priorités dont l'engorgement de la périphérie, contre lequel le tram est impuissant.

Le choix de la solution tram pour Caen amène beaucoup d'interrogations sur les motivations réelles du projet.
Les fréquentations faibles sur chaque ligne du tracé B de l'ordre de 12 000 voyageurs/jour à l'horizon 2040 conduisent à s'orienter vers une solution de substitution raisonnable comme le suggérait la MRAe et dont le coût est 5 à 10 fois moindre que la solution tram qui s'avère complètement surdimensionnée.

Le maître d'ouvrage Caen la Mer (CLM) savait parfaitement, même avant l'émission du Rapport EGIS *« M4 : ÉTUDE DES FUTURES LIGNES DE TCSP 1/39, 17 mars 2021, Rapport de phase 1 »*, c'est à dire un an et demi avant le démarrage de la première concertation, que le projet de nouveau tram n'était pas viable, pour la simple raison du nombre faible de voyageurs potentiels et en conséquence du nombre faible de voyageurs réels.

Caen la Mer a fait le choix de ne pas suivre les suggestions de la société Egis qui incitait à l'abandon du projet pour cause de faible nombre de voyageurs potentiels (PES), et a décidé de faire croire que la fréquentation serait forte au prix d'incohérences répétées sur les chiffres officiels de voyageurs potentiels (PES) notamment.

Le tramway étant avant tout un moyen de transport de voyageurs, il était tentant d'enjoliver le projet en laissant croire que ses voyageurs potentiels et donc sa fréquentation réelle seraient importants. Cela permettait de démontrer aux citoyens, aux élus et aux Autorités Indépendantes (CNDP et MRAe) et l'État que la nouvelle ligne de tramway serait utile, et ainsi obtenir le feu vert pour engager les travaux. C'est le chiffre faux de 36 000 voyageurs/jour qui a été présenté jusqu'à présent aux services de l'État, notamment pour décrocher la subvention de 40 M€. Nous ne savons pas s'il y a eu révision des documents correspondants.

Les deux concertations ont été émaillées de déclarations et de chiffres incohérents.

Toutefois, le 7 octobre 2024, le maître d'ouvrage Caen la Mer (CLM) revoyait officiellement à la baisse ses prévisions de fréquentation passant de 36 000 à 22 000 voyageurs/jour.
Ainsi les chiffres ont été officiellement gonflés de + 65 % pendant 2 ans, c'est à dire de septembre 2022 à octobre 2024.

CLM conclue ainsi de facto officiellement, que son projet de tram Axe Est-Ouest n'est pas viable.

Nous partageons entièrement cette conclusion. Ce projet doit donc être suspendu le plus rapidement possible.
Il est impensable que le dossier qui va être présenté aux Autorités indépendantes : MRAe, CNDP et au final aux Services de la Préfecture en vue de l'Enquête Publique comporte de telles incohérences.

En conséquence, nous demandons à Caen la Mer, afin de clarifier et rendre cohérent le dossier tram de :

1) Publier sur le site de la concertation un document explicitant les méthodes, outils de modélisation et hypothèses qui ont conduit initialement à 36 000 puis ultérieurement à 22 000 voyageurs/jour.

2) Mettre sur le site de la concertation un document explicitant les prévisions réalistes de fréquentation spécifiques au tracé B. Ces fréquentations devront également être situées par rapport aux domaines respectifs de pertinences des Bus et Tramways en intégrant le facteur coût.

3) Réviser tous les documents officiels dans lesquels la « FRÉQUENTATION » est évoquée : Le Site de la concertation, *CLM – Le Rapport Tramway 2028 – Projet d'extension du tramway de la communauté urbaine Caen la mer – 17 Mars 2021, Les Rapports* à destination de la MRAe, la CNDP et des services de la Préfecture en vue de l'Enquête Publique…

4) Expliquer clairement l'origine du passage de 36 000 à 22 000 voyageurs/jour en précisant le rôle exact de l'abandon de l'extension presqu'île.

5) Rendre publique (mise en ligne sur le site) le dossier qui a permis de débloquer la subvention de 40M€ de l'État.

6) Présenter la stratégie transport dans toute l'Agglomération (et expliquer comment le projet de tracé B se situe dans cette stratégie au plan utilité (dont l'engorgement de la périphérie) et coûts.

7) Réexaminer la solution Bus en maintenant les lignes de Bus existantes L1 et L2. Elles ont fait leurs preuves notamment en termes de dessertes et donnent entière satisfaction. Elles ne sont à aucun moment saturées.

8) Évaluer et publier les Coûts* des Études*, engendrés par le projet tram depuis Septembre 2021 date de l'émission du rapport EGIS, qui aurait dû normalement conduire au retrait du projet bien avant la concertation préalable. Un audit indépendant doit être réalisé.

9) Les villes de Tours (réseau tram) et Rouen (réseau Bus/BHNS), ont fait des choix raisonnés.
Caen pourrait-il s'inspirer du retour d'expérience de ces 2 villes ?

L'argent public ne doit pas être gaspillé. Un contrôle extrêmement serré de l'État, sur le dossier tramway de Caen, nous semble nécessaire.

**Nota : La ville de Dijon dans son Rapport Technique sur son projet tram fournit le coût des études et travaux préliminaires : Études 15,6 M€ et Travaux préparatoires 9,5 M€.*
(Réf. :Dossier de concertation préalable PORTANT SUR LE PROJET DE CRÉATION D'UNE TROISIÈME LIGNE DE TRAMWAY – 2 juin -1er août 2025

Puisque nous n'avons à ce jour aucun chiffrage pour Caen, ces chiffres fournissent un ordre de grandeur des coûts (études et travaux préliminaires) pour la ville de Caen. A titre de comparaison ces études et travaux préliminaires (25 M€) pour Dijon représentent le coût de 25 Bus électriques à Haut Niveau de Service de 160 places ou 35 Bus biogaz, le tracé B n'en nécessiterait que 10 à 15.

==========

ANNEXE I : DONNÉES CHIFFRÉES SUR LES LIGNES DE TRAM : Nouveaux Tracés A,B,C et Lignes existantes : T1, T2 et T3

Dans le Tableau 1 ci-après, nous donnons toutes les données chiffrées officielles, sur les lignes existantes et en projet. Ces chiffres permettent de faire une évaluation de la pertinence ou de l'efficacité d'une ligne existante ou future.

Il y a une corrélation entre (Voyageurs Potentiels) et (Voyageurs Effectifs/réels).
Par exemple pour la ligne existante T1 le ratio (Voyageurs Potentiels) / (Voyageurs Effectifs) le plus favorable est de 115 600/26 900 = **4,5.** Il faut 4,5 voyageurs potentiels pour obtenir 1 voyageur effectif. Pour la ligne T3 il est de **6,5** (Voir Tableau 2 – Annexe 1).

Ces ratios entre Voyageurs potentiel (PES) et voyageurs effectifs caractérisent les transports en tram dans la ville de Caen. Pour évaluer la fréquentation d'une nouvelle ligne nous prenons la valeur de **4,5** qui maximise le nombre de voyageurs sur la ligne. Par ailleurs, nous signalons que cette corrélation basée sur le retour d'expérience des lignes existantes, intègre de facto l'effet d'attractivité du tram.

TABLEAU 1 : DONNÉES CHIFFRÉES OFFICIELLES DE FRÉQUENTATIONS SUR LES LIGNES DE TRAM :

Lignes existantes : T1, T2, T3 et en projet : Tracés A, B, C (Sources CLM et Egis)

Lignes existantes : T1, T2, T3 (2022)						
Lignes	**Longueur km**	**PES**	**PES/km**	**Fréquentation Usagers/jour**	**Usager versus PES**	**Fréquentation mesurée Usagers/jour**
T1	10,7	115 600	10 700	26 140	(1usager pour 4,5 PES)	26 240
T2	6,6	95 100	14 400	15 240	(1 usager pour 6,3 PES)	15 240
T3	5,9	61 400	10 400	9 110	(1 usager pour 6,7 PES)	9 110
TOTAL	23,2	272 100	12 850	50 500	(1 usager pour 5,6 PES)	50 500
Projet : Tracés A,B,C (Estimation CLM 2022)						
Lignes	**Longueur km**	**PES**	**PES/km**	**Fréquentation prévue -CLM Usagers/jour**	**Usager versus PES**	**Fréquentation Raisonnable prévue par les Associations - Usagers/jour**
Tracé A	11,6	89 200	7 700	36 000	(1usager pour 2,5 PES) ?? (Non réaliste)	14 000 – 20 000 (20 000 retenu)
Tracé B	11,5	89 200	7 700	36 000	(1usager pour 2,5 PES) ?? (Non réaliste)	14 000 – 20 000 (20 000 retenu)
Tracé C	9,4	89 200	9 500	36 000	1usager pour 2,5 PES) ?? (Non réaliste)	14 000 – 20 000 (20 000 retenu)
Projet : Tracés B (Estimation CLM 2023 – abandon Presqu'île)						
Ligne	**Longueur km**	**PES**	**PES/km**	**Fréquentation prévue -CLM Usagers/jour**	**Usager versus PES**	**Fréquentation Raisonnable prévue par les Associations Usagers/jour**
Tracé B	10,4	87 000	8 400	36 000	(1usager pour 2,4 PES) ?? (Non réaliste)	14 000 – 20 000 (20 000 retenu) (22 000 recevable)
Projet : Tracés B (Estimation CLM 2024 – Révision à la baisse)						
Ligne	**Longueur km**	**PES**	**PES/km**	**Fréquentation prévue - CLM Usagers/jour**	**Usager versus PES**	**Fréquentation Raisonnable prévue par les Associations Usagers/jour**
Tracé B	10,4	87 000	8 400	22 000	(1usager pour 4 PES) !! (Plus réaliste)	14 000 – 20 000 (20 000 retenu) (22 000 recevable)

TABLEAU 2 (Extrait de la Diapo N° 64 - Présentation Caen La Mer : Réunion Publique du 9 Avril 2024)

FRÉQUENTATION DES LIGNES DU RÉSEAU (2 022→ 2 040) (Selon CLM)				
Journée ouvrable	2022	Référence 2029	Projet 2029	Projet 2040
T1	26 900	28 400	30 600	32 800
T2	14 600	17 700	18 500	20 700
T3	9 100	11 100**	20 800***	23 200***
T4			10 100*	12 000*
Total	50 600	57 200	79 200	88 800

(*) Fréquentations initiales et projetées de la Branche T4 (= St Contest)
(**) Fréquentation 2029 de la ligne T3 d'origine (2029)
(***) Fréquentations de T3 existante, additionnée à celle de la (Branche Beaulieu)
Nota : *la différence des totaux des colonnes (« Projet 2029 » et « Référence 2029 » soit : 79 200-57 200 = 22 000 voyageurs/jour) fournit l'apport en fréquentation du tracé B (Beaulieu + St Contest) en 2029.*