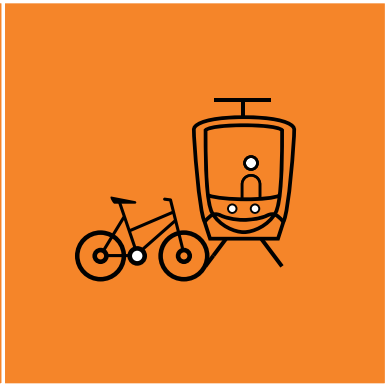
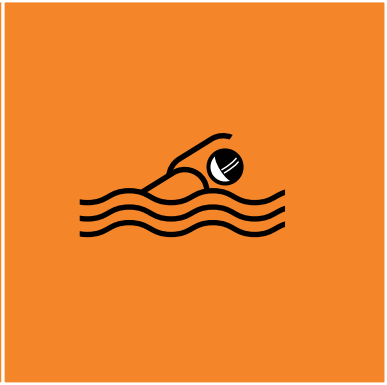
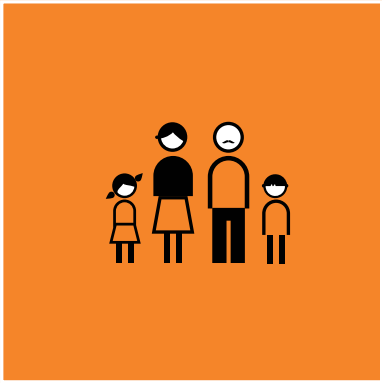




3.2.3 ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

DE SECTEUR D'AMÉNAGEMENT
NANTES

DOCUMENT
RÉGLEMENTAIRE

>>>> Préambule

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) peuvent, dans le respect des orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) :

- Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;
- Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant, le cas échéant, qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;
- Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;
- Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;
- Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics.

Le code de l'urbanisme ouvre, en outre, la possibilité de prévoir en zones U et AU du PLUm des OAP dites « de secteurs d'aménagement » ou « sans règlement » qui s'appliquent seules, c'est-à-dire en l'absence de toute disposition du règlement sur le périmètre qu'elles couvrent.

Nantes Métropole et la commune ont fait le choix d'inscrire dans le PLUm des OAP de secteurs d'aménagement qui définissent des objectifs à atteindre et donnent ainsi un cadre d'élaboration et d'instruction aux projets couverts par ces OAP.

Ces OAP de secteurs d'aménagement garantissent la cohérence des projets d'aménagement et de construction avec le PADD et dans cet objectif portent au moins sur :

- La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère ;
- La mixité fonctionnelle et sociale ;
- La qualité environnementale et la prévention des risques ;
- Les besoins en matière de stationnement ;
- La desserte par les transports en commun ;
- La desserte des terrains par les voies et réseaux.

Elles comportent un schéma d'aménagement qui précise les grands principes d'organisation spatiale du secteur.

Les termes utilisés dans les OAP de secteur d'aménagement s'entendent tels que définis au lexique du règlement du PLUm ; lorsque la définition du lexique renvoie au contenu du règlement (Dispositions générales ou Dispositions particulières des zones) il n'est pas fait application de ces dispositions.

Leur périmètre est délimité au règlement graphique du PLUm (pièce n°4-2-2) et présenté dans un plan de localisation spécifique (pièce n°3-2-1).

Conformément à l'article L.152-1 du code de l'urbanisme, toute opération de construction ou d'aménagement réalisée dans un secteur couvert par une OAP devra être compatible avec les orientations définies ci-après et conforme aux dispositions des annexes du PLUm.

1

OAP Île de Nantes-
Sud-Ouest

2

OAP Caserne
Mellinet

OAP Île de Nantes–Sud-Ouest

1. AMBITIONS DE LA MÉTROPOLE SUR LE SUD-OUEST DE L'ÎLE DE NANTES.....	6
1.1 CARACTÉRISTIQUES DU SITE.....	6
1.2 OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT.....	6
1.2.1 Les grands objectifs d'aménagement du projet urbain du sud-ouest de l'Île de Nantes.....	6
1.2.2 La traduction programmatique des objectifs et le phasage.....	7
1.2.3 Enjeux et cohérence de l'OAP « île de Nantes – sud-ouest » au regard des orientations du PADD.....	8
2. PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DE L'OAP ÎLE DE NANTES – SUD-OUEST.....	10
2.1 QUALITÉ ARCHITECTURALE DES CONSTRUCTIONS ET ORGANISATION URBAINE ET PAYSAGÈRE DES ÎLOTS.....	11
2.2 MIXITÉ FONCTIONNELLE ET SOCIALE.....	12
2.3 QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE ET PRÉVENTION DES RISQUES.....	13
2.4 MOBILITÉ.....	13
2.5 DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES ET RÉSEAUX.....	13
3. SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT PRÉCISANT LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'ORGANISATION SPATIALE DU SECTEUR.....	14
4. ANNEXES.....	15

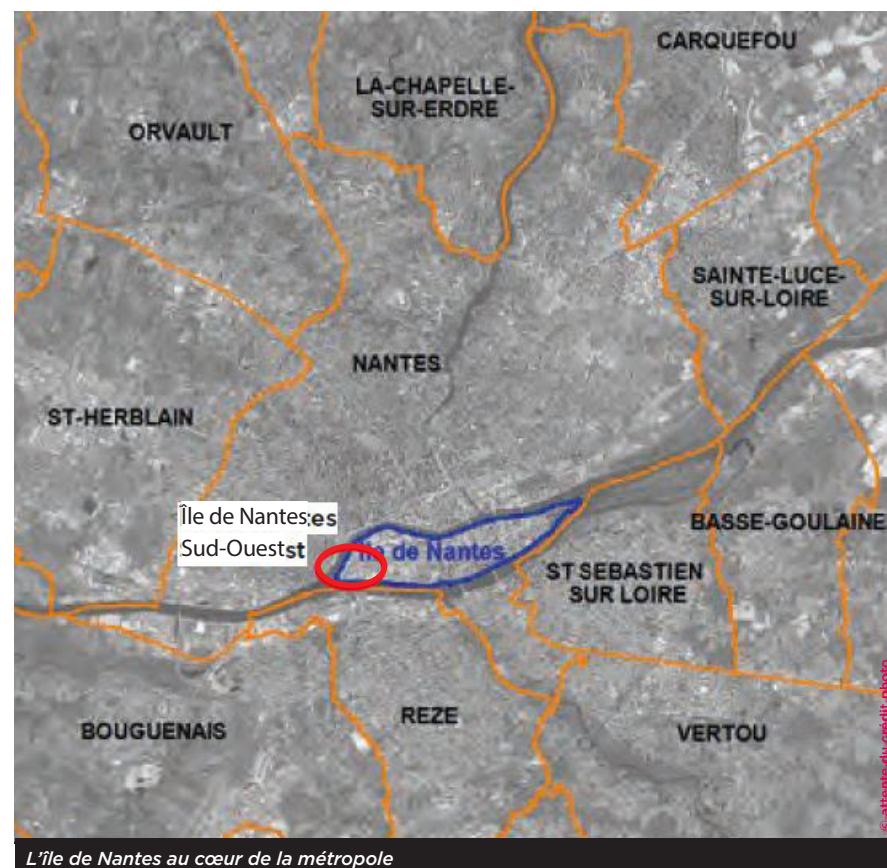
1. AMBITIONS DE LA MÉTROPOLE SUR LE SUD-OUEST DE L'ÎLE DE NANTES

L'ÎLE DE NANTES, UN SITE D'EXCEPTION FAÇONNÉ PAR LE FLEUVE

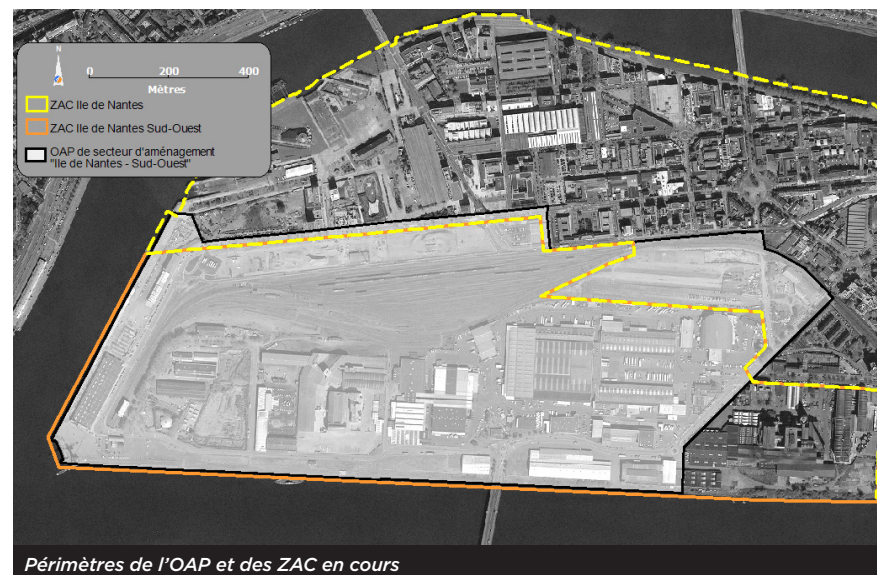
L'île de Nantes est un territoire de 337 hectares, situé au fond de l'Estuaire de la Loire et au centre de la métropole nantaise.

L'actuelle île est issue du regroupement progressif de plusieurs entités, constituées à partir de dépôts sédimentaires et de remblais. Point de passage historique entre les deux rives du fleuve, elle a accueilli, à partir du XIX^e siècle, d'importantes activités navales et portuaires qui ont amené de multiples industries. L'effondrement de ce secteur économique à la fin des années 1980 a conduit à l'émergence d'un projet de requalification de l'île, pour en faire une pièce identitaire majeure d'un centre-ville élargi.

De fait, par sa situation géographique et historique comme par ses potentiels, l'île de Nantes constitue une opportunité rare pour construire une centralité métropolitaine prolongeant le centre historique de Nantes et dialoguant avec la Loire.



L'île de Nantes au cœur de la métropole



Périmètres de l'OAP et des ZAC en cours

LE SUD-OUEST DE L'ÎLE, UN ESPACE EN MUTATION

Le sud-ouest de l'île, autrefois principalement occupé par de vastes emprises industrielles, ferroviaires et logistiques, évolue. Le Marché d'Intérêt National, trop à l'étroit pour conduire sa transformation en pôle d'excellence agroalimentaire, s'installe sur le territoire de la Ville de Rezé en 2018. De la même manière, la SNCF doit repositionner ses activités ferroviaires de Nantes État sur le site du Grand-Blottereau fin 2021.

Ces départs laissent libre un vaste espace en plein centre de la Métropole. Si son histoire industrielle en a fait une zone totalement anthropisée et d'intérêt écologique faible, sa situation géographique est stratégique. Cerné par un réseau dense de transports en commun et encadré par deux ponts — le pont Anne de Bretagne au nord et le pont des Trois Continents au sud —, il s'agit en effet d'un maillon décisif pour prolonger l'offre d'habitat et de services urbains diversifiés du cœur de la métropole. Ces nouveaux espaces offrent l'occasion de redéployer le projet urbain de restructuration de l'île de Nantes mené par la SAMOA (Société d'Aménagement de la Métropole Ouest Atlantique) depuis 2003, et de consolider la position de centralité métropolitaine de l'île de Nantes. Ces espaces permettent l'implantation de grands équipements structurants tels que le CHU ou le système de parc métropolitain, et l'accueil d'un nouveau quartier urbain doté d'une grande mixité de programmes et d'usages.

Le sud-ouest de l'île de Nantes constitue ainsi un nouvel espace de développement privilégié de la Métropole pour les 20 prochaines années. C'est dans ce cadre de développement que s'inscrit l'OAP « île de Nantes ».

sud-ouest » dont le périmètre de 80 hectares est couvert principalement par la ZAC Île de Nantes sud ouest (à l'exception du secteur encore occupé par les industries à l'est), soit 70 ha, et partiellement par la ZAC île de Nantes, soit 10 ha.

1.1 CARACTÉRISTIQUES DU SITE DE L'OAP

Le site d'environ 80 hectares est délimité au nord par les boulevards de la Prairie au Duc et de l'Estuaire, au sud et à l'ouest par la Loire et à l'est par le boulevard Gustave Roch et la voie ferrée. Il est aujourd'hui occupé par le MIN et le faisceau ferroviaire, qui seront transférés, et des friches industrielles. Comme exprimé ci-dessus, cet espace de renouvellement urbain, à proximité immédiate du centre-ville, permettra d'accueillir de grands équipements structurants, tout en construisant un nouveau quartier urbain accueillant une grande mixité de programmes et d'usages.

1.2 OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT

1.2.1 LES GRANDS OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT DU PROJET URBAIN DU SUD-OUEST DE L'ÎLE DE NANTES

Tirant profit d'une situation géographique exceptionnelle, le nouveau projet d'aménagement du sud-ouest a pour ambition d'affirmer l'identité insulaire, métropolitaine et contemporaine de l'île de Nantes. Cette identité prend tout d'abord appui sur une figure paysagère étoffée, inspirée notamment du principe des boires, qui réintroduit le paysage de Loire dans l'île en suivant le sens du fleuve. Elle tisse des liens entre les différents quartiers de l'île et permet à la nature de s'insinuer dans le tissu urbain pour proposer une grande diversité d'ambiances et d'usages.

Le mélange d'échelles, la complexité des formes urbaines, la diversité et le contraste des ambiances guident l'aménagement de ce nouveau quartier destiné à accueillir un mode de vie contemporain propre à l'île de Nantes.

Un nouveau système de parcs à l'ouest

L'ouest de l'île accueille un réseau de parcs orientés est-ouest qui se compose de l'actuel parc des Chantiers et d'un système de nouveaux parcs

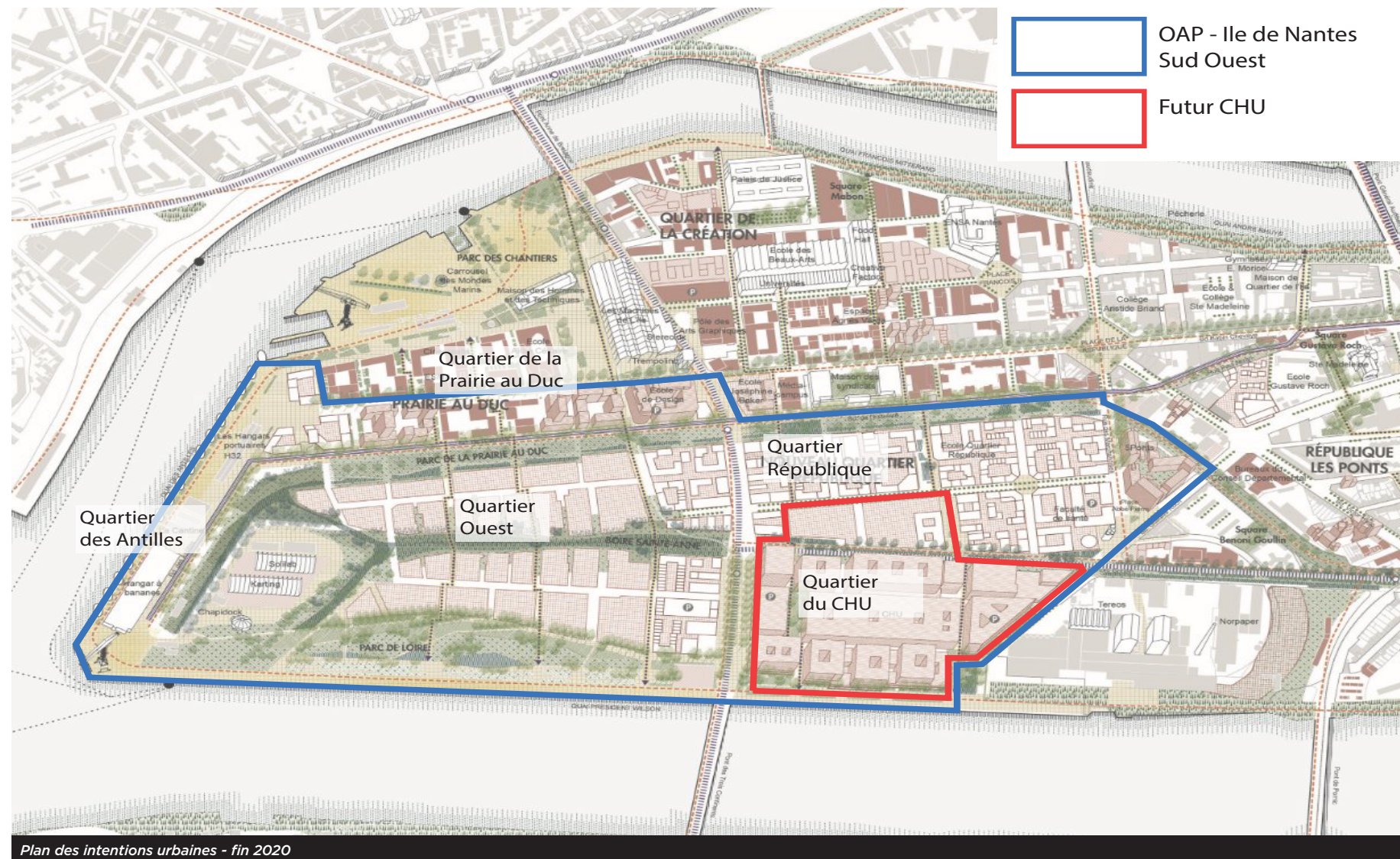
- **Le Parc de la Prairie-au-Duc:** Ce parc de proximité accueillera une grande diversité d'usages dédiés aux habitants du quartier. La volonté est d'infiltrer l'esprit faubourg avec des usages locaux à l'est jusqu'à des usages métropolitains à l'ouest.
- **La Boire Saint-Anne:** Dans la continuité du boulevard Bénoni-Goulin, cet espace paysager investi par la nature et la biodiversité accueillera des ambiances plus intimes, en résonance avec le caractère résidentiel et piétonnier du lieu. Le paysage de la boire doit pouvoir s'infiltrer dans les parcelles privées.
- **Le Parc de Loire:** Sur la berge sud-ouest, le quai Wilson devient l'armature d'un nouveau parc métropolitain très animé, qui associera ambiance végétale et portuaire et ouvrira des vues sur l'immensité du paysage de la Loire.

Ce système de parcs étroitement associés au bâti permet ainsi de multiplier les linéaires de façades donnant sur des espaces paysagers et d'offrir des rythmes et des intensités d'usages diversifiés et complémentaires.

Une île intense et connectée

Une nouvelle trame urbaine est déployée sur le sud-ouest; elle s'appuie sur deux axes structurants nord-sud, autour desquels s'organise un nouveau quartier central (le « quartier République ») à la fois intense et urbain.

- **Le boulevard Léon-Bureau** prolongé jusqu'au pont des Trois-Continents devient un axe de vie et de flux intenses connecté au quai de la Fosse. Une grande mixité programmatique est proposée le long de cet axe, et dans une épaisseur allant chercher les neufs, avec des rez-de-chaussée actifs et une échelle du bâti en adéquation avec l'intensité urbaine du boulevard. Cette intensité sera renforcée par l'accueil d'une nouvelle ligne de tramway. Au sud, cet axe, traité sous forme d'un cour planté, permet de retraiter l'entrée de ville et le parvis du CHU au débouché du pont des Trois-Continents.
- Un second axe structurant le long des **rues Louis Blanc, place de la République et rue des Marchandises**, qui crée une nouvelle connexion entre le centre historique, le cœur de l'île de Nantes et le quartier du CHU, mettant en valeur la perspective sur les deux tours de l'usine Tereos et sa cheminée inscrites au patrimoine du PLUm.



Un urbanisme de diversité

Les aménagements du sud-ouest seront guidés par la volonté d'introduire une certaine diversité dans les différents grains du tissu urbain afin d'éviter de banaliser les nouveaux quartiers. Dans le but de produire une ville vivante et diverse, autant domestique que métropolitaine, le projet proposera une variété de formes architecturales, de tailles et hauteurs d'îlots, et une grande diversité d'opérations, d'opérateurs et de montages.

Une attention particulière sera portée sur l'assemblage du petit et du grand, au sein des rez-de-ville, qu'ils soient actifs ou habités, à la volonté de proposer plusieurs façons d'habiter un même îlot pour une plus grande évolutivité de la ville. Des petites parcelles en dent creuse pourront être réservées pour un aménagement plus tardif et/ou d'autres types de portage (autopromotion, etc.).

C'est sur le fondement de ces grands principes d'aménagement que le projet urbain pour le sud-ouest de l'île de Nantes (et la présente OAP) est conçu par l'équipe de maîtrise d'œuvre désignée par la SAMOA en 2016 (AJOA/C. Schorter) pour poursuivre l'aménagement de l'île de Nantes.

Un lien au fleuve à valoriser

L'objectif est d'aménager les bords de Loire et de développer les usages fluviaux.

1.2.2 LA TRADUCTION PROGRAMMATIQUE DES OBJECTIFS ET LE PHASAGE

Dans le périmètre de l'OAP, le projet urbain prévoit la programmation suivante à l'horizon 2040 : en termes de constructibilité: environ 835 000 m² de surface de plancher répartis de la manière suivante:

- En matière d'habitat : le projet urbain fixe un objectif de mixité sociale fort avec environ 330 000 m² de surface de plancher dont 33 % de logements locatifs sociaux et 22 % de logements abordables locatifs ou accession à l'échelle de chaque quartier¹ ; pour les logements abordables, au moins la moitié devra être réservée à l'accession ;
- En matière de bureaux, d'activités et de services et commerces : le projet urbain fixe un objectif visant à la réalisation d'immeubles d'activités notamment en lien avec la santé pour une surface de plancher d'environ 185 000 m² de SP ;
- En matière d'équipements de proximité (groupe scolaire, équipements associatifs, sportifs, sociaux et petite enfance), d'équipements métropolitains (enseignement supérieur et recherche...), le projet réservera la capacité de réaliser environ 70 000 m² de SP, en outre, le CHU et ses programmes connexes sont prévus à hauteur de 250 000 m² de SP ;
- En matière de mobilité : le projet urbain prévoit la réalisation d'aménagements structurants dont la réalisation de lignes de tramway permettant une très bonne desserte du secteur du sud-ouest par les transports en commun ainsi qu'un réseau de voies douces important et la reconstitution d'une trame viaire nord-sud.

1 Afin de préciser les objectifs, 5 quartiers ont été distingués - le quartier de la Prairie au Duc, le quartier République, le quartier du CHU, le quartier Ouest et le quartier des Antilles

En termes de phasage, sur les 20 prochaines années, l'opération se déploiera d'est en ouest en lien avec la libération des parcelles et leur niveau de viabilisation et d'équipement – sur un rythme annuel d'environ 35 000 m² /an hors CHU. Le quartier de la Prairie au Duc s'achèvera à l'horizon 2024. Le quartier République s'urbanisera de 2020 à 2030. Le quartier Ouest prendra le relais pour les 10 années suivantes. D'ores et déjà, il pourra faire l'objet de préfigurations, d'expérimentations. Enfin le quartier des Antilles sur lequel la capacité d'urbaniser résiduelle reste faible – quelques centaines de m² de surface de plancher – n'est pas phasé dans le temps et se fera au gré des opportunités.

En fonction de ce phasage, l'OAP s'appuie sur deux types de zonage : la zone U correspond aux quartiers de projet urbain à la morphologie spécifique couvrant les quartiers :

- « De la Prairie au Duc » où l'urbanisation de ce quartier mixte est engagée. La trame viaire est partiellement achevée et structurée et des opérations sont engagées ;
- « Des Antilles » où l'urbanisation pourra se poursuivre tout au long de l'aménagement du sud-ouest le long du quai des Antilles ;
- « République » où l'urbanisation sera engagée prioritairement d'est en ouest autour du futur CHU en raison de l'existence d'une trame viaire déjà partiellement existante et structurée, d'une maîtrise foncière et d'opérations très engagées (secteur du triangle des Marchandises) ;
- Celui du CHU dont l'ouverture est planifiée en 2026.

L'autre zonage 1AU friche correspond au quartier Ouest du projet urbain où l'insuffisance des réseaux et d'équipements existants ne permet pas d'engager immédiatement la ré-urbanisation. Ce zonage s'applique dans le quartier Ouest de l'OAP ; la mise en œuvre de projets de construction suppose au préalable son équipement. Il sera engagé de 2030 à 2037 dans

la continuité de l'aménagement du « quartier République » en raison d'une maîtrise foncière limitée de la collectivité, du démantèlement du faisceau ferroviaire à effectuer d'une nouvelle trame viaire à créer.

1.2.3 ENJEUX ET COHÉRENCE DE L'OAP
« ÎLE DE NANTES – SUD OUEST »
AU REGARD DES ORIENTATIONS DU PADD

Les orientations en matière d'environnement

Le projet d'aménagement du sud-ouest s'inscrit au cœur de la centralité métropolitaine dont la Loire constitue la colonne vertébrale.

Dessiner la Métropole nature – un système de parc métropolitain

Pour préserver et renforcer les réseaux écologiques de la métropole et pour développer la nature en ville, les aménagements futurs du sud-ouest de l'île se développeront autour « d'un système de parcs », espace public majeur à l'échelle de la métropole venant en contrepoint de l'urbanité dense de l'île. Cet ensemble, identifiable comme un tout, sera formé d'une succession d'espaces verts et ouverts différenciés et d'ambiances diversifiées, réunissant plusieurs entités (le parc de la Loire et les quais, la boire Sainte Anne, la grande Prairie au Duc).

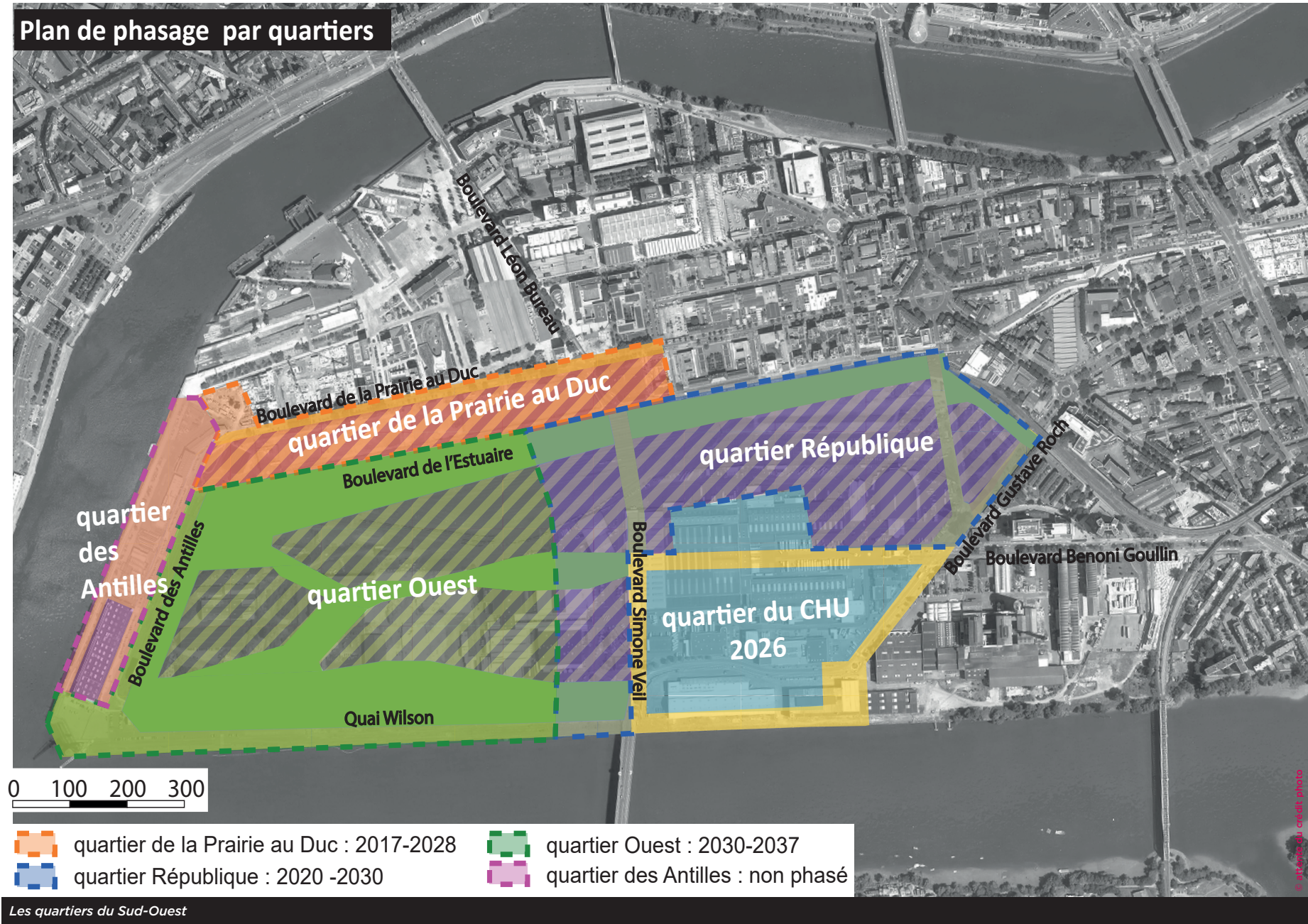
Dans ce système de parcs, vient se croiser un réseau de venelles et de promenades plantées nord-sud qui irriguent les nouveaux quartiers tout en reliant les deux rives de la Loire.

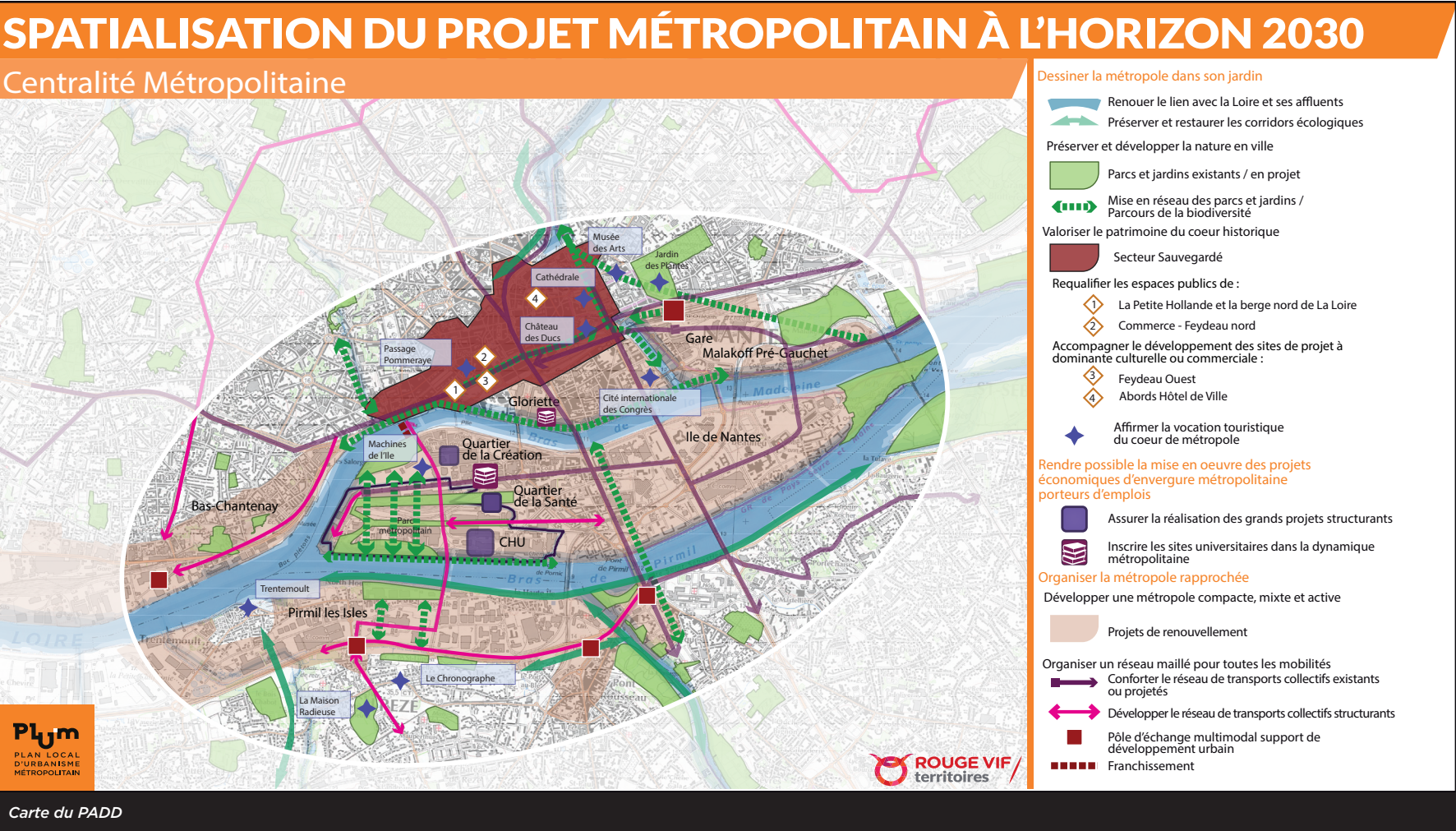
Agir contre le changement climatique et répondre aux enjeux de santé environnementale des habitants

Pour réduire les nuisances sonores et limiter la pollution atmosphérique liée principalement à la circulation automobile, les aménagements du sud-ouest seront connectés à un réseau de transports en commun très performant (création de nouvelles lignes de tramway) et la pratique des modes actifs (piéton, cycle) de déplacement sera encouragée.

Les constructions promouvront la sobriété et l'efficacité énergétique et l'utilisation d'énergies renouvelables (ex. réseau de chaleur urbain ou des systèmes d'autoproduction ayant recours aux énergies renouvelables, etc.). Pour réduire l'exposition de la population à la pollution du sous-sol (histoire du site), le projet intégrera une gestion des terres polluées performante d'un point de vue environnemental et économique.

Enfin, les aménagements du sud-ouest proposeront une urbanisation résiliente prenant en compte le cycle de l'eau dans son ensemble par une gestion intégrée des eaux pluviales.





Les orientations en matière de développement économique et d'équipement commercial

Accompagner le développement économique de la métropole nantaise à l'horizon 2030 et renforcer l'attractivité internationale de la métropole

Au cœur de la métropole, le projet d'aménagement sur le sud-ouest de l'île de Nantes s'attachera à promouvoir une offre tertiaire qualifiée confortant la visibilité et l'attractivité du territoire. Ainsi, l'installation prochaine du CHU et d'activités complémentaires (recherche, enseignement...) permettra de donner corps à un véritable Quartier de la Santé. Ce type de développement a déjà conduit à la constitution sur l'île d'un cluster des industries culturelles et créatives, le Quartier de la Création.

En complément, l'installation d'activités tertiaires de type autopromotion, artisanat, commerces de niche sera recherchée pour conserver de la mixité dans les tissus urbains.

Enfin, au regard de l'apport important d'habitants et d'activités, les équipements publics de proximité seront intégrés au projet, notamment un nouveau groupe scolaire, ainsi que des commerces avec la création d'une nouvelle polarité commerciale de proximité sur le quartier République.

Les orientations en matière d'habitat

Accompagner le développement de la métropole nantaise à l'horizon 2030

Pour répondre à la demande croissante du nombre de logements dans la métropole nantaise, il est nécessaire de créer environ 3 000 logements par an à Nantes. Le sud-ouest de l'île de Nantes accueillera ainsi à terme environ 10 000 habitants en cœur d'agglomération soit environ 6 000 nouveaux logements à terme.

Diversifier et qualifier la production de logements pour répondre aux besoins et aux attentes de tous les habitants et assurer le renforcement de la mixité sociale.

Pour pouvoir s'adresser au plus grand nombre, la programmation de logements du sud-ouest de l'île porte une ambition forte en matière de mixité sociale — avec a minima 33 % de logements locatifs sociaux et 22 % de logements abordables (locatifs ou en accession) —, mais aussi en multipliant les publics visés : familles, étudiants, personnes âgées, hébergement temporaire, personnes en grande précarité. L'objectif est de favoriser l'installation de familles et de propriétaires-occupants en cœur de ville, permettant ainsi de rééquilibrer l'offre existante et de proposer une alternative à l'étalement urbain en périphérie. Pour permettre à davantage de ménages de bénéficier des services existants, l'objectif de la métropole est de concentrer le développement

autour des centralités et des services de transports collectifs structurants. Le quartier du sud-ouest de l'île de Nantes accueillera des fonctions mixtes et il sera très bien desservi par les réseaux de transports en communs et par les voies piétonnes et cyclables.

Les orientations en matière de mobilité

Poursuivre le développement d'une métropole attractive et rayonnante en améliorant son accessibilité

Le sud-ouest de l'île constituera le chaînon manquant d'une offre globale de mobilité irriguant l'ensemble de la métropole. L'arrivée du CHU et le développement d'un nouveau morceau de ville impliquent en effet une nouvelle hiérarchisation du réseau viaire de l'île, la mise en place d'une desserte performante en transports en commun et une attention renforcée aux modes actifs de déplacement.

La reconfiguration de la trame viaire de l'île s'appuie sur la mise à l'étude de deux lignes de Tramway sur l'île de Nantes pour desservir la nouvelle centralité métropolitaine et les équipements structurants : une nouvelle ligne nord/sud qui reliera le Quai de la Fosse à la ZAC des Îles à Rezé via le futur CHU et une nouvelle liaison qui reliera le boulevard des Martyrs Nantais au sud-ouest.

- Les aménagements du sud-ouest résulteront d'une approche globale qui favorisera la cohabitation de l'ensemble des modes de déplacement sans exclusion, approche dite des « mobilités complices ». Une attention particulière sera portée sur les modes actifs dont le développement sera encouragé au moyen de trois actions :
- Limiter l'usage de la voiture individuelle, grâce à une politique de stationnement adaptée et à des services de mobilité alternatifs (vélos en libre-service, autopartage...) ;
 - Densifier le réseau cyclable, à la fois le long des axes structurants et pour la desserte locale ;
 - Mettre le piéton au cœur de la conception, par la mise en œuvre d'espaces publics de qualité et une animation urbaine propice à la marche.

Conclusion

L'orientation d'aménagement et de programmation « Île de Nantes – sud-ouest » s'inscrit en cohérence avec les objectifs du PADD.

- En matière d'environnement, ce projet propose une alternative à l'étalement urbain en périphérie tout en développant la nature en ville (création du parc métropolitain, etc.) et constitue un laboratoire urbain pour la transition énergétique.
- En matière de développement économique et d'équipement commercial, ce projet accueillera des activités innovantes, notamment liées au quartier de la santé. Par ailleurs, des équipements publics de proximité, des commerces et des services seront créés pour répondre aux besoins du quartier ;
 - En matière d'habitat, ce projet répondra à un objectif de mixité sociale fort, en accueillant a minima 33 % de logements sociaux et 22 % de logements abordables (locatifs ou accession) ;
 - En matière de mobilité, ce secteur bénéficiera d'une très bonne desserte par les transports en commun et d'un réseau de voies douces important. Par ailleurs, les aménagements du sud-ouest résulteront d'une approche globale qui développera le concept de « mobilités complices » entre les modes de déplacements.

2. PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DE L'OAP ÎLE DE NANTES – SUD-OUEST

Il s'agit de réaliser un nouveau quartier mixte proposant des formes urbaines diversifiées qui intègrent l'identité du lieu, son histoire et le paysage des bords de Loire.

Les grands principes d'aménagement à l'échelle de l'OAP se déclinent dans une programmation très mixte, sociale et fonctionnelle, via la mise en œuvre d'une nouvelle trame viaire structurante et le développement des modes actifs, la réalisation d'un système de parc et de la figure paysagère irriguant tout le secteur et mettant en valeur le grand paysage du bout de l'île. Le périmètre de l'OAP couvrant 5 quartiers ayant chacun une identité propre, les principes d'aménagement définis par l'OAP sont formulés pour chaque quartier permettant ainsi de prendre en compte leurs destinations futures et leur phasage.

Le quartier de la Prairie au Duc

Situé entre le boulevard de la Prairie au Duc au nord, le boulevard de l'Estuaire au sud, la rue Oum Kalthoum à l'est et le quai des Antilles à l'ouest, ce secteur mixte est en cours de réalisation. À terme, à l'horizon 2024, il comprendra environ 100 000 m² de surface de plancher dont 54 000 m² de logements, 27 000 m² d'activités et commerces et 22 000 m² d'équipements.

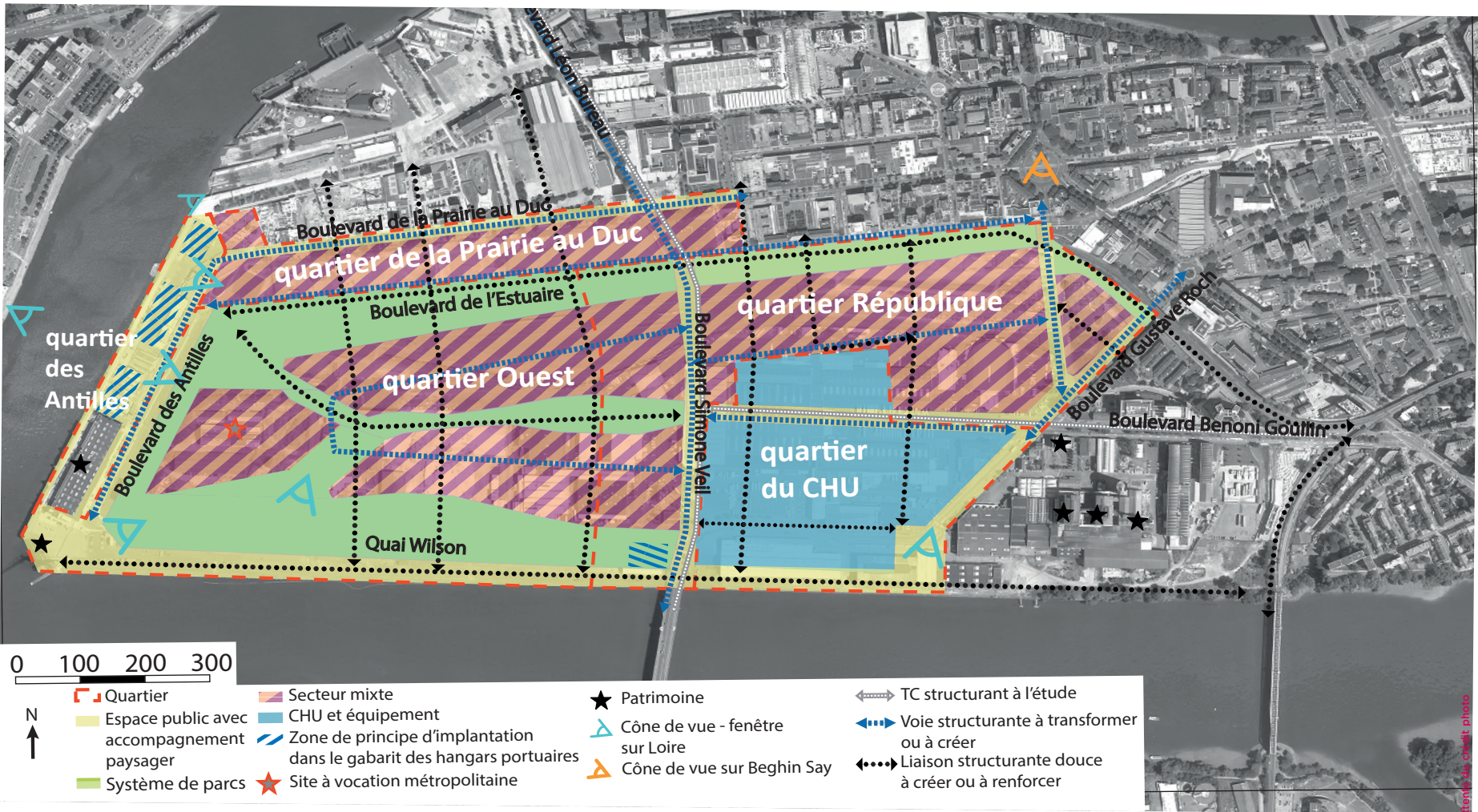
Objectifs : un quartier dense avec une forte mixité fonctionnelle, l'accueil de grands équipements du quartier de la création (Médiacampus, école de design, hôtel décalé), l'animation des rez-de-chaussée, la constitution d'une nouvelle polarité commerciale de proximité de Prairie

au duc, le développement des usages collectifs au sein de chaque opération de logements, la réalisation d'une nouvelle armature viaire structurante (prolongement du boulevard Léon Bureau) et la création de venelles nord-sud entre le parc des chantiers au nord et le futur système de parcs au sud.

Le quartier République

Situé entre le boulevard de l'Estuaire au nord, le prolongement du boulevard Benoni Goullin au sud, de part et d'autre de l'axe connectant le boulevard Léon Bureau et du pont des Trois Continents et limité par la voie ferrée et le boulevard Gustave Roch à l'est. Ce quartier jouera un rôle de couture entre la ville existante, le faubourg et le quartier de la création, le futur CHU, les quais de Loire et les autres quartiers du sud-ouest, tout en venant constituer un nouveau quartier à part entière. Il accueillera les activités connexes au CHU et celles de la filière santé biotechnologies, ainsi que des logements, commerces et bureaux.

Objectif : Une forte mixité fonctionnelle en contrepoids du CHU avec des rez-de-chaussée animés, notamment le long de l'axe Léon Bureau



Principes d'aménagement de l'OAP

prolongé et de la rue des Marchandises, avec la constitution d'une polarité commerciale de proximité, avec une attention particulière à la qualité paysagère des espaces publics s'appuyant sur la réalisation d'une nouvelle armature viaire primaire (prolongement du bd Bénoni Goullin, création d'un axe nord-sud dans la prolongation du bd Léon Bureau et jusqu'au Pont des Trois Continents, aménagement du boulevard G. Roch en cours planté face au CHU). Le quartier se développera de l'est vers l'ouest dans les 10 prochaines années. Sur ce secteur, un élément patrimonial, le château d'eau du MIN, sera à intégrer dans la conception de l'îlot situé à l'angle de la rue des Marchandises et du futur boulevard Bénoni Goullin.

Le quartier des Antilles

Situé entre le boulevard de la Prairie au Duc au nord, le quai Wilson au sud, le boulevard des Antilles à l'est et la Loire à l'ouest. Ce secteur composé d'anciens hangars portuaires est principalement occupé par des activités liées aux loisirs (restaurants, bars, galerie) et à l'activité artisanale (réparation/construction de bateaux).

Objectifs: mise en valeur des quais, des hangars et du lien avec la Loire. Finaliser l'aménagement de ce secteur avec la préservation des hangars portuaires à l'instar du hangar à bananes et des cônes de vue (« fenêtre sur Loire ») depuis les futurs parcs et de la rive opposée. La mise en œuvre de ces cônes de vue dépendra de l'usage et de la pérennisation des hangars existants à l'instar du hangar Saint Michel. L'implantation de nouveaux bâtiments à vocation artisanale ou de loisirs sera possible dans les secteurs identifiés sur la cartographie de l'OAP, ils devront s'inscrire en cohérence avec le volume des hangars portuaires existants.

Le quartier du CHU

Situé entre le prolongement du boulevard Benoni Goullin au nord, la Loire au sud, l'axe connectant le boulevard Léon Bureau et le pont des Trois Continents à l'ouest et le boulevard Gustave Roch à l'est.



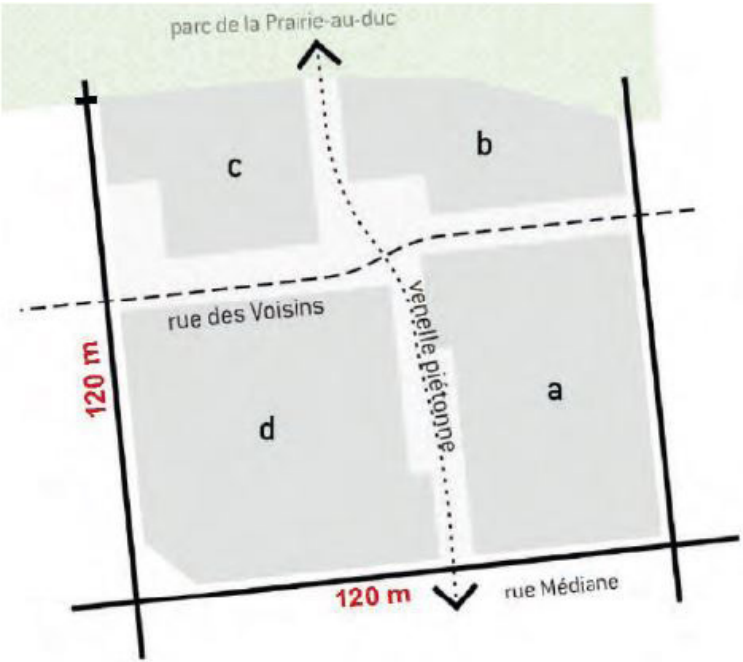
Le projet d'implantation du CHU sur l'île de Nantes prévoit de regrouper l'ensemble des activités des sites de l'Hôtel-Dieu et de l'Hôpital nord-Laënnec. Cette installation sera un moteur majeur pour le développement de l'île et de son secteur sud-ouest: elle entraîne la mise en place d'une desserte en transport en commun très performante, avec plus de 8000 salariés sur site, des patients, des visiteurs, et va induire à proximité, sur le Quartier République, la constitution d'un « Quartier de la Santé ». Le regroupement, qui nécessite une surface d'une dizaine d'hectares, sera réalisé d'ici 2026. Il intègre également la réalisation d'équipements connexes au nord du futur Boulevard Bénoni Goullin.

Objectif: le projet du futur CHU a pour ambition de s'inscrire dans la trame urbaine du sud-ouest de l'île par des axes le traversant nord-sud et est-ouest et de dialoguer avec les quartiers environnants.

Le quartier « Ouest »

Situé entre le boulevard de l'Estuaire au nord, la Loire au sud, le quai des Antilles à l'ouest et le quartier République à l'est. Ce quartier est au cœur du système de parcs. Il articule une programmation mixte, à dominante résidentielle, avec la mise en valeur de puissants attracteurs métropolitains (parcs métropolitains, quai de la Loire).

Objectifs: développer une typologie variée de bâtiments et de façons d'habiter, profiter des vues sur la Loire, faire bénéficier tous les logements de la proximité immédiate d'un espace paysager, réaliser des espaces publics attractifs. Enfin, une opération emblématique d'échelle métropolitaine pourrait être implantée à la pointe ouest. Ce quartier se développera à compter de l'achèvement du quartier République (2030) sur une période d'au moins 10 ans. D'ores et déjà, le quai Wilson et ses abords pourront faire l'objet de préfigurations d'usages en lien avec le parc et le fleuve. À ce titre, des constructions temporaires pourront s'y développer.



2.1 QUALITÉ ARCHITECTURALE DES CONSTRUCTIONS ET ORGANISATION URBAINE ET PAYSAGÈRE DES ÎLOTS

Afin d'inscrire le futur quartier sur le grand paysage de l'île tout en préservant l'intimité des logements, afin de favoriser les vues sur Loire pour un maximum d'habitants, d'actifs et d'usagers, l'implantation des constructions respectera les principes suivants :

- Dans le quartier République, la trame urbaine s'organise avec des blocs, ensembles urbains d'environ 120 mètres de côté. Il s'agit de rechercher un front urbain sur les voies principales et le parc, une implantation plus libre sur les voies internes (rue des voisins et venelles) préservant une possibilité de frontage (usage végétalisé en pied d'immeuble). Des percées nord/sud viendront rythmer le front urbain sur les boulevards est-ouest et sur le quai. Enfin, une attention particulière sera portée sur la qualité des cœurs d'îlots paysagers, permettant des porosités végétales entre le boulevard de l'Estuaire et le boulevard Bénoni Goullin. Ces jardins en cœur d'îlot participeront à la qualité de vie du quartier République.
- Dans le quartier Ouest, une forte imbrication du bâti et du végétal sera recherchée.
- De manière générale, l'implantation des bâtiments devra tenir compte des limites physiques du site. L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives latérales devra prendre en compte le contexte urbain dans lequel il s'inscrit. Il s'agira de ménager des perméabilités, les vues et l'ensoleillement ; les retraits devront être aménagés et suffisamment dimensionnés pour créer des usages, du paysage...
- Dans tous les quartiers, la sécabilité des îlots sera recherchée.
- Dans tous les quartiers, les édifices techniques devront être intégrés à l'architecture du bâtiment, préférentiellement, non visibles depuis l'espace public.

Pour assurer une insertion urbaine, paysagère :

- Il s'agira d'organiser les variations des hauteurs, déjà présentes dans le vélum de l'île industrielle, et des formes urbaines pour s'inscrire dans le grand paysage et diversifier la façon d'habiter les lieux;
- Les dispositifs architecturaux et les matériaux devront associer esthétique, qualité, usage, facilité d'entretien et pérennité;
- Les limites privées-publiques et privées-privées qui participent à la qualité du paysage urbain, seront à travailler de manière qualitative;
- Le patrimoine industriel et portuaire fera l'objet d'une attention particulière: conservation, mise en valeur... pour conserver la mémoire du site. La réhabilitation et l'extension de bâtiments existants est autorisée dans tous les quartiers. Les matériaux existants pourront être réutilisés. Les matériaux apportés devront être sobres.
 - Pour le quartier des Antilles, les hangars portuaires identifiés au PLUm et la grue grise (cf. Annexes) seront à mettre en valeur. Les bâtis longs et bas de gabarit portuaire seront interrompus pour laisser des vues sur le grand paysage depuis le cœur du quartier et le système de parc (Prairie-au-Duc, Boire Sainte-Anne), Le hangar à bananes est inscrit au patrimoine (Cf. Annexes), sa surélévation et son extension côté façade ouest sont interdites ;
 - Pour le quartier République, le château d'eau du MIN actuel sera à mettre en valeur ;
 - Les vues sur la Loire seront à préserver (cf. cônes de vue).

Pour favoriser la qualité d'usages:

- Favoriser la double orientation des logements pour une meilleure

- habitabilité ;
- Développer les surfaces extérieures pour les logements ;
 - Favoriser la hauteur sous plafond en rez-de-chaussée (mini 3,2 mètres) et aux étages (mini 2,70 mètres pour les logements) ;
 - Développer les usages nouveaux et partagés ;
 - Organiser l'interface entre l'espace public et le rez-de-chaussée: animer les rez-de-chaussée sur rue « intense » ; gérer l'intimité des logements en rez-de-chaussée par un dispositif paysager adapté (ex : le frontage), intégrer de façon qualitative les stationnements réalisés en socle.

Afin de garantir un cadre de vie de qualité et préserver la nature en ville:

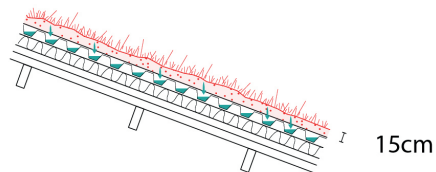
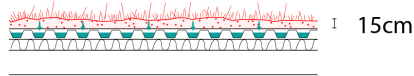
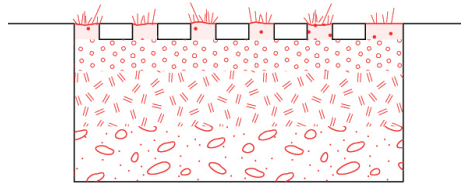
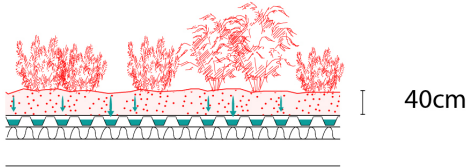
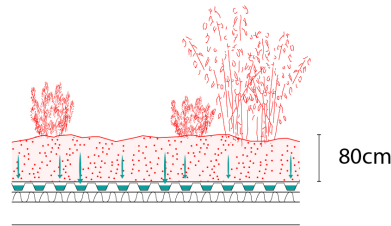
- Des espaces non bâtis et si possible végétalisés seront développés soit en périphérie des îlots, soit en cœur d'îlot; pour le CHU, des allées plantées et une place hospitalière végétalisée viendront ponctuer les cheminements;
- Un traitement paysager, un frontage avec usages ou une mise à distance végétale pourra servir d'interface entre espace privé et espace public notamment à proximité des espaces dédiés aux circulations piétonnes et/ou cyclistes ;
- Tout projet de construction neuve à l'exception des établissements de santé et d'enseignement dans le domaine de la santé doit comprendre des surfaces favorables à la biodiversité, au cycle de l'eau et à la régulation du microclimat. L'atteinte du coefficient de biotope (proportion de surfaces susmentionnée) de 0,3 sera recherchée à l'échelle du bloc (120 x 120) ou d'un ensemble d'îlots. Les modalités de calcul sont les suivantes: (surfaces de pleine terre + surfaces pondérées en fonction de la qualité d'aménagement / (surface du terrain d'assiette du projet).
- Dans le cas d'une construction relevant de la destination Équipement d'intérêt collectif* et services publics, l'objectif de coefficient de biotope à atteindre pourra être réduit ou annulé si le projet comporte une part significative de surface de toiture accueillant un dispositif de production d'énergie solaire et/ou des usages liés au fonctionnement de l'équipement.

2.2 MIXITÉ FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Les principes de mixité fonctionnelle et sociale seront appréciés à l'échelle de chaque quartier.

- Favoriser l'implantation des programmes mixtes et animés sur les voies passantes (programmes de bureaux, d'équipements, ou encore de logements, avec des activités ou des équipements publics en rez-de-chaussée). Permettre les locaux de logistique urbaine.
- Se laisser la possibilité d'accueillir des programmes non déterminés à ce jour;
- Favoriser l'implantation de locaux d'activités le long des grands axes de forte intensité (Léon bureau – pont des 3 continents et rue des Marchandises, etc.) y compris des surfaces commerciales dans le respect du principe de regroupement et de polarisation des commerces de proximité afin de faire émerger la centralité de ce quartier inscrite dans le PADD et, pour les commerces de destination en lien avec les activités développées sur l'île (création, technologie, santé, arts, design, etc.) dans le respect des dispositions de l'OAP commerces secteur IDN ;
- Mettre en œuvre les objectifs de mixité sociale dans les programmes d'habitation (logement et hébergement) ; ces objectifs sont mutualisés à

Type de Surface	Pondération	Exemple de Surface
Type 1 - Pleine terre avec noues sur sol naturel	1,2	
Type 2 - Pleine terre avec arbres existants et conservés (surface du houppier) ou plantation d'arbre de haute tige (surface théorique du houppier de 15 m²)	1,2	
Type 3 - Surfaces classées en EBC ou EPP	1,2	
Type 4 - Autres surfaces de pleine terre	1	
Type 5 - Surfaces imperméables recouvertes de terre végétale d'une épaisseur supérieure ou égale à 80 cm avec système de drainage	0,8	Espaces verts sur dalle/toiture avec capacité de stockage
Type 6 - Surfaces imperméables recouvertes de terre végétale d'une épaisseur moyenne de 40 cm sans être inférieur à 35 cm avec système de drainage	0,6	Espaces verts sur dalle/toiture avec capacité de stockage
Type 7 - Surfaces perméables ayant un coefficient de ruissellement inférieur ou égal à 20 %	0,5	Revêtements perméables de type dalle gazon, graviers, sable tassé...
Type 8 - Surfaces imperméables recouvertes de substrat principalement minéral d'une épaisseur moyenne de 15 cm sans être inférieure à 10 cm avec système de drainage	0,5	Surfaces végétalisées extensives (mousses, graminées) sur dalle/toiture
Type 9 - Surfaces imperméables recouvertes de substrat principalement minéral d'une épaisseur moyenne de 15 cm sans être inférieure à 10 cm sur toiture à faible pente	0,3	Toitures végétalisées extensives
Type 10 - Surfaces partiellement perméables ayant un coefficient de ruissellement inférieur ou égal à 50 %	0,3	Pavés à larges joints, bétons poreux...



l'échelle de chaque quartier (tels que décrits ci-avant et figurant sur le plan).
Les objectifs minimum à atteindre sont de 33% sociaux, 22% abordables (l'accession abordable devant rester majoritaire) et 45 % en libre.
La mixité fonctionnelle sera organisée comme suit en fonction du contexte urbain des sous-secteurs :

- **Quartier de la Prairie au Duc :** équilibre logements / activités ;
- **Quartier des Antilles :** fonction de loisirs et d'artisanat ;
- **Quartier République :** équilibre logements / activités ;
- **Quartier du CHU :** fonction hospitalière / quartier de la santé ;
- **Quartier Ouest :** dominante de logements offrant une qualité résidentielle exceptionnelle.

2.3 QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE ET PRÉVENTION DES RISQUES

- Proposer une urbanisation résiliente prenant en compte le cycle de l'eau ;
- Favoriser la gestion des eaux pluviales à la parcelle et mettre en œuvre les dispositions prévues dans l'autorisation Loi sur l'eau délivrée pour cette opération d'aménagement. À l'échelle de l'OAP, réaliser des études hydrauliques pour les pluies exceptionnelles ;
- Face à la crue extrême d'occurrence millénaire, limiter la vulnérabilité et assurer le maintien de l'activité et l'accès des équipements participant aux besoins prioritaires de la population à l'instar du CHU ;
- Aménager des liaisons douces pour favoriser tous les modes actifs, la marche et le vélo vers les transports en commun et les équipements pour réduire les nuisances sonores et limiter la pollution atmosphérique liée principalement à la circulation automobile ;
- Promouvoir les constructions sobres d'un point de vue environnemental et efficace d'un point de vue énergétique ;
- Avoir recours aux énergies renouvelables (ex. réseau de chaleur urbain ou des systèmes d'autoproduction ayant recours aux énergies renouvelables) ;
- Protéger les habitants de la pollution liée au sous-sol et aux risques naturels. Afin de prendre en compte le risque relatif à la pollution des sols, il sera mis en œuvre une gestion fine des sols au regard de l'ancienne activité industrielle. Le projet intégrera une gestion performante des terres polluées performante ;
- Tout projet de construction neuve doit comprendre des surfaces favorables à la biodiversité, au cycle de l'eau et à la régulation du microclimat ;
- Favoriser la réduction de la production d'ordures ménagères à la source en encourageant le tri et le compostage ;
- Développer les usages d'agriculture urbaine ou de jardins productifs et collectifs.

2.4 MOBILITÉ

Une trame viaire

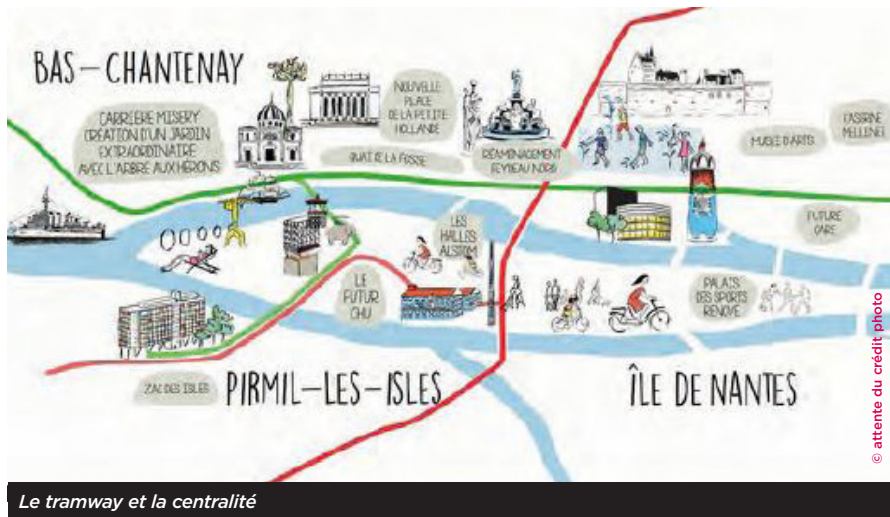
Elle est propice aux déplacements structurants, à la desserte du CHU

et aux déplacements doux et locaux. Au-delà de la trame principale (axe Léon Bureau, axe Marchandises, axe Bénoni Goullin), il s'agit d'organiser une trame plus resserrée pour le piéton et le vélo mais aussi la desserte voiture locale (voie médiane, l'allée hospitalière et les venelles nord-sud y compris dans l'emprise hospitalière).

Une desserte en transports en commun très performante – cf. les principes d'aménagement.

Deux lignes de tramway ont été mises à l'étude. Elles viennent desservir le quartier sud-ouest et le futur CHU et améliorer le maillage de l'ensemble du réseau métropolitain de transports en commun :

- Une ligne nord sud qui reliera le quai de la Fosse à la ZAC des Îles à Rezé via le futur CHU ;
- Une liaison est-ouest qui relira le boulevard des Martyrs Nantais au boulevard Benoni Goullin (nota: les plates-formes de tramway seront utilisables par les véhicules d'urgence accédant au futur CHU).



Des stationnements VL limités

Objectif : répondre aux besoins des habitants (environ 0,3 place par logement) et limiter le stationnement des actifs travaillant dans le secteur (environ 1 place pour 120 m² de bureaux maximum). Pour le logement l'objectif à atteindre s'applique aux projets dont la surface de plancher est supérieure à 500 m². Les stationnements pourront être regroupés et mutualisés à l'échelle du bloc ou d'un ensemble d'îlots.

Pour les commerces et l'artisanat, aucune place ne sera exigée en deçà de 1000 m² de SP, au-delà les besoins seront déterminés par les usages. Même règle d'usages pour les équipements d'intérêt général. Pour le CHU, environ 1 000 places (VL et 2 roues motorisés) en propre sont prévues en sous-sol du bâtiment principal. L'offre de stationnement public de quartier sera développée au fur et à mesure du rythme d'urbanisation. Dans une logique de qualité urbaine, le stationnement sera réalisé dans le volume bâti. Afin de limiter l'impact du stationnement privé sur les rues et dans les projets, la mutualisation des places dans des parkings de secteur doit être recherchée à moins de 300 mètres de l'opération. La gestion collective des places de stationnement est recommandée pour permettre une bonne rotation des places de stationnement.

Un stationnement des deux roues non motorisées adapté

Objectif : favoriser les déplacements quotidiens à vélo via les aménagements des espaces publics et les zones de rencontre mais aussi en permettant un accès aisé du vélo aux futures constructions.

Le stationnement sera abrité, sécurisé, suffisamment dimensionné. L'objectif est de tendre vers une place vélo par logement pour les petits logements et 2 places vélos pour les grands logements ; pour les bureaux l'objectif est d'environ 1 place vélo pour 45 m² de surface de plancher. Pour les équipements d'intérêt collectif et services publics (notamment ceux accueillant des étudiants), le nombre de stationnement vélo devra faire l'objet d'une note justifiant de l'adéquation du nombre aux besoins et usages). Il fera partie intégrante de l'architecture du projet et sera localisé de manière préférentielle en rez-de-chaussée.

L'accès aux locaux vélos devra se faire facilement depuis l'espace public et le logement. Des dispositifs innovants et pratiques pourront être développés (boîte à vélo sur palier, double niveaux de rangement...).

Pour le futur CHU, près de 700 stationnements vélo seront prévus essentiellement en sous-sol. Pour les visiteurs et la patientèle, cette offre sera complétée par des appuis vélos sur l'espace public et des places dans les parkings publics situés à proximité des entrées du CHU.

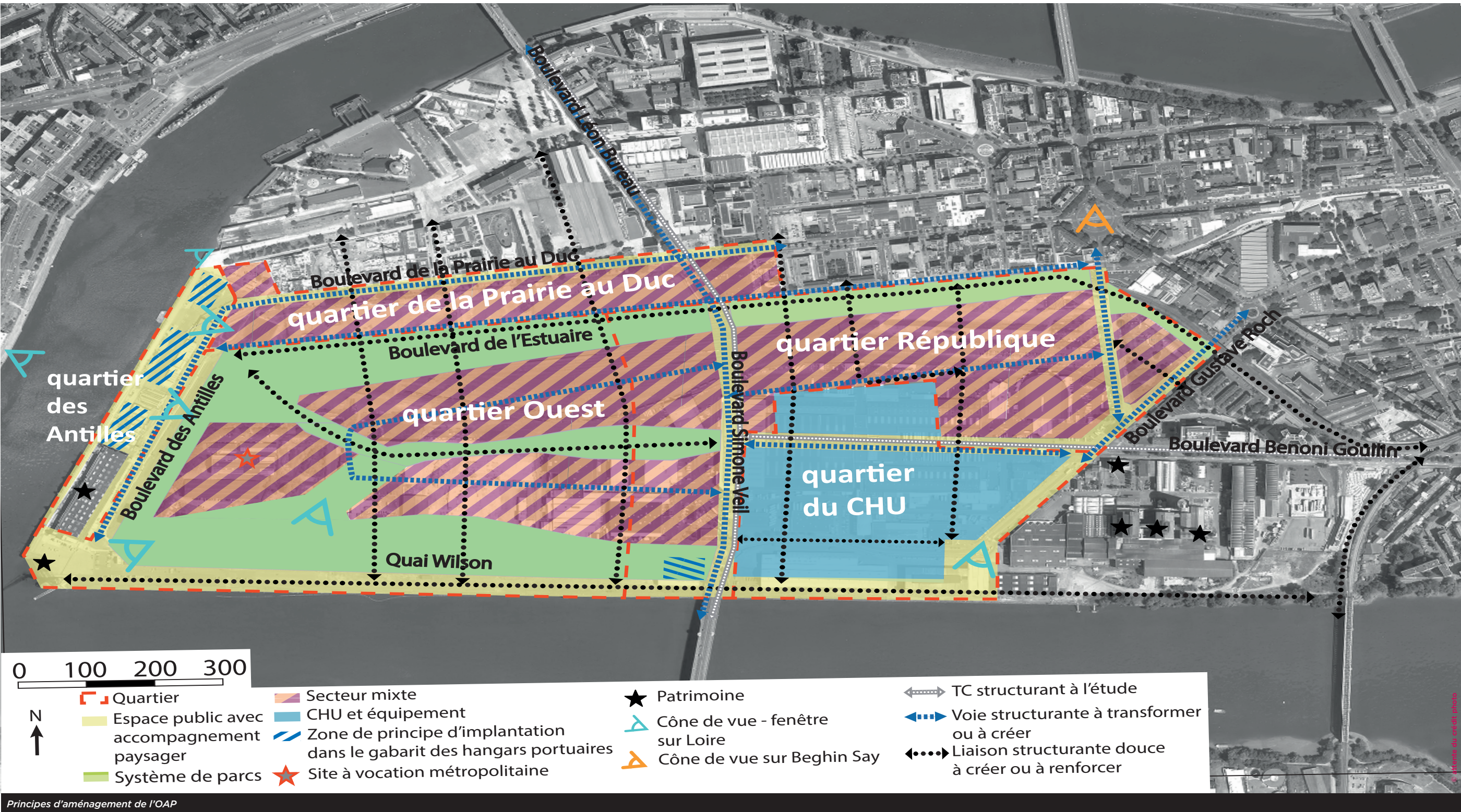
2.5 DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES ET RÉSEAUX

Les accès véhicules aux constructions sur la voie publique ou privée devront être limités et/ou regroupés. Afin de limiter l'impact de la voiture et prendre en compte l'objectif d'optimisation des espaces, les liaisons privées, qui desserviront les terrains, devront être dimensionnées au regard de la destination des constructions qui doivent y être édifiées tout en permettant l'accès des véhicules de lutte contre l'incendie si nécessaire.

Afin que toutes constructions ou installations nouvelles soient desservies par les services urbains (eau potable, réseau collectif d'assainissement : eaux usées, eaux pluviales), un raccordement aux réseaux publics existants ou nouvellement créés sera réalisé. Dans un objectif d'optimisation des infrastructures et de recours aux énergies renouvelables, le raccordement des opérations au futur réseau de chaleur urbain devra systématiquement être étudié.

Pour assurer la perméabilité des îlots, une maille de 50 mètres sera recherchée pour les liaisons douces maillant les îlots, sauf pour le CHU qui fait l'objet d'un maillage spécifique.

3. SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT PRÉCISANT LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'ORGANISATION SPATIALE DU SECTEUR



4. ANNEXES

PRÉSENTATION DU PATRIMOINE : GRUE GRISE

Historique : Dressée au confluent des bras de la Loire, la « grue grise », conçue par la société nantaise Joseph Paris, a été acquise en 1966 par le Port autonome pour les opérations de déchargement des navires. Après le transfert des activités portuaires en aval, elle était destinée au ferrailage. La grue grise est classée à l'inventaire des monuments historiques en 2005, elle a fait l'objet de travaux de restauration en 2006. La grue, de part sa position stratégique, possède une très forte présence physique sur les quais et bien au-delà, le long des berges de Loire, faisant écho directement à la grue jaune mais aussi à la grue noire des chantiers de l'Esclin, symboles du passé industriel de Nantes.

L'objectif est d'éviter les constructions trop proches ou de trop forts gabarits sur les quais et en périphérie proche, qui atténueraient le sens et l'échelle de ces ensembles protégés. L'ensemble quais, grue grise, hangar à banane est préservé pour constituer un tout cohérent qui marque la proue Ouest de l'Île de Nantes.



PRÉSENTATION DU BÂTIMENT : HANGAR À BANANES

Le quai des Antilles date de 1901. Le nom du lieu est assez explicite, sa principale fonction dès 1929 est d'accueillir les bananes débarquées de Guadeloupe, Guinée et Côte d'Ivoire. Bombardé par les alliés en 1943, 80 % du site est détruit puis reconstruit en 1949. Ce lieu devrait plutôt s'appeler le hangar Maurice Bertin, ancien président de la chambre de commerce et d'industrie de Nantes et de Saint-Nazaire, mais seule la façade principale lui rend hommage.

Le Hangar à bananes est entré depuis juin 2007 dans le paysage des lieux festifs nantais. Il accueille des bars, des restaurants, une discothèque et une salle d'exposition dédiée à l'art contemporain.

Les dimensions du hangar à bananes sont à la hauteur de l'histoire du site : Long de 150 m, large de 50 m et haut de 6,5 m totalise une surface d'environ 8 000 m² d'entrepôts.

La structure d'origine du hangar est en béton.



OAP Caserne Mellinet

- 1. AMBITIONS DE LA MÉTROPOLE SUR LE SITE DE LA CASERNE MELLINET À NANTES.....18
 - 1.1 CARACTÉRISTIQUES DU SITE DE L'OAP18
 - 1.2 OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT.....18
 - A Les grands objectifs d'aménagement de la caserne Mellinet.....18
 - B Déclinaisons des objectifs d'aménagement dans le périmètre de l'OAP.....19
 - C Enjeux et cohérence au regard des orientations du PADD.....22
- 2. PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT.....24
 - 2.1 QUALITÉ DE L'INSERTION ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGÈRE.....24
 - 2.2 MIXITÉ FONCTIONNELLE ET SOCIALE.....25
 - 2.3 QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE ET PRÉVENTION DES RISQUES.....26
 - 2.4 MOBILITÉS.....27
 - 2.5 DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES ET LES RÉSEAUX.....27
- 3. SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT PRÉCISANT LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'ORGANISATION SPATIALE DU SECTEUR.....28
- 4. ANNEXES.....31

1. AMBITIONS DE LA MÉTROPOLE SUR LE SITE DE LA CASERNE MELLINET

1.1 CARACTÉRISTIQUES DU SITE

La caserne Mellinet est située à l'est de Nantes à proximité immédiate du centre-ville et proche de la gare. Elle est délimitée par les rues du Général Buat au nord, Aurelles de Paladines à l'ouest, de la Mitrie au sud et par la rue des Chalâtres à l'est.

La caserne Mellinet forme un îlot urbain inséré dans un milieu urbain dense, résidentiel et composé essentiellement d'un tissu pavillonnaire et d'immeubles collectifs.

Le site constitue un des points hauts de la ville aux côtés de la basilique Saint-Donatien. Bien que plus proche de l'Erdre, le site de la caserne Mellinet est positionné sur le versant Loire d'une ligne de crête qui correspond au boulevard du Général Buat, sur un coteau orienté sud-est. Le dénivelé depuis l'entrée nord et le sud du secteur varie de 6 à 7 mètres.



Extrait de la carte IGN 1/25000



Avec le retrait des activités militaires en 2009 et la mise en vente de la caserne Mellinet par l'État ce secteur est apparu comme une véritable opportunité foncière dans ce quartier, en plein cœur de Nantes.

La caserne Mellinet représente en effet l'un des derniers grands fonciers du centre de la métropole nantaise. Elle s'étend sur une superficie d'environ 13,5 ha et occupe les parcelles cadastrales CD 176 et CD 178.

Le site est alors très vite identifié comme potentiellement porteur d'un projet urbain d'envergure à vocation principale d'habitat. Le projet s'inscrit dans les orientations nationales exprimées par la Loi n°2013-61 du 18 janvier 2013 relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement et au renforcement des obligations de productions de logement social ; il vise la mise en œuvre d'une opération d'aménagement proposant une offre résidentielle nouvelle diversifiée, attractive en particulier pour les familles.

C'est dans ce cadre de développement que s'inscrit l'OAP Mellinet dont le périmètre correspond à celui de la ZAC Mellinet créée le 16 décembre 2016 à l'exception de quelques maisons situées rue Aurèle de Paladines et non incluses dans le périmètre de l'OAP.

1.2 OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT

A – LES GRANDS OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT DE LA CASERNE MELLINET

Le projet de reconversion urbaine de la caserne Mellinet consiste en la structuration d'un véritable quartier intégré au cœur de la métropole.

Le projet de requalification de l'ancienne caserne Mellinet s'inscrit avant tout dans un objectif de développement de l'offre de logements accessibles, d'équipements et de services publics ainsi que de préservation du patrimoine.

Les grandes orientations retenues dans le cadre du projet sont les suivantes :

- 1 - Proposer une offre résidentielle attractive pour les familles et faisant la part belle à la mixité sociale ;
- 2 - Structurer la trame urbaine du nouveau quartier à l'aide d'un maillage viaire privilégiant les modes doux et en limitant la place de la voiture ;
- 3 - Organiser la transition avec l'environnement pavillonnaire existant à l'aide d'un chapelet d'espaces verts et d'équipements publics et privés diversifiés (ludiques, sportifs, sociaux, économiques...) et d'habitat individuel groupé ;
- 4 - Réutiliser une partie des bâtiments existants de la caserne, dans un cadre de mixité privilégiant les services et les activités économiques et artisanales ;
- 5 - Constituer des ensembles cohérents assurant le lien entre l'histoire du site et le quartier en devenir.

NATURE		VOIRIE / ESPACE PUBLIC	
Jardin privé		voirie	
Jardin partagé		trottoir/plateau	
Parc		place, parvis	
Arbre conservé		aire de jeux	
Arbre projet			
Bassin, noue			
PATRIMOINE			
		Bati conservé	
		Hameaux	
		Périmètre du projet	



B – DÉCLINAISONS DES OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT DANS LE PÉRIMÈTRE DE L'OAP

Proposer une offre résidentielle attractive favorisant la mixité sociale

Le potentiel de l'opération est estimé à 124 000 m² de surface de plancher avec :

- 104 000 m² de surface de plancher consacrés à l'habitat, sous forme d'immeubles collectifs principalement ;
- 20 000 m² de surface de plancher consacrés aux activités économiques, artisanales et commerciales et aux équipements publics.

Afin d'assurer l'attractivité des nouveaux logements :

- Les espaces verts tiennent un rôle important dans la composition du projet et seront largement développés. Les 13,5 ha du site seront aménagés et destinées aux îlots d'habitat, aux voies et espaces publics ;
- Quelques commerces et services de proximité accompagneront l'arrivée des nouveaux habitants, la priorité est donnée au rayonnement des pôles commerciaux existants déjà à proximité (Buat, Dalby...) ;
- Plusieurs équipements publics sont également prévus : un groupe scolaire (école maternelle et primaire), un centre de loisirs sans hébergement, un terrain de sport, une crèche.

Pour répondre aux objectifs de diversification des logements inscrits dans le PLH métropolitain et aux engagements pris par Nantes Métropole dans le cadre de l'acquisition du terrain à l'État, 1 700 logements seront réalisés se répartissant en :

- 35 % de logements sociaux ;
- 35 % de logements en accession sociale et abordable ;
- 30 % de logements libres.

Structurer la trame urbaine à l'aide d'un maillage viaire privilégiant les modes doux et en limitant la place de la voiture

Le nouveau quartier sera connecté aux divers équipements du quartier Saint-Donatien. Il offrira également des espaces publics de proximité. Dans l'objectif du désenclavement du site de la caserne Mellinet, de son ouverture sur l'extérieur tout en réduisant la prégnance des circulations automobiles, les choix sur les circulations et des offres de stationnement sont fondamentaux.

Par ailleurs, la ZAC caserne Mellinet, proche du centre et des transports en communs et des voies cyclables, possède une position favorable pour imaginer un mode de vie avec usage réduit de la voiture.

L'aménagement urbain et le besoin d'ouverture sur l'extérieur nécessitent a minima la création d'une voie principale facilitant les accès depuis la rue du Général Buat au nord et la rue de la Mitrie au sud.

À double sens et en forme d'anneau, cette voie permet de relier tous les lieux stratégiques du site, rend possible sa traversée, son utilisation par tous modes de déplacements (voitures, cycles, piétons et bus), tout en évitant les circulations de transit. Ce boulevard paysager constitue à la fois un espace de desserte viaire à l'intérieur du quartier et une promenade circulaire permettant de relier les différents lieux de vie.

Les voies de desserte secondaires, transversales, viennent compléter le maillage pour desservir chacun des îlots (résidents, camions OM, pompiers, déménagements, visiteurs, PMR).

Les autres voies en impasse reprennent le vocabulaire des avenues riveraines avec des finitions simples et facilement mutables. Elles sont réservées aux circulations douces piétons et vélos.

Le traitement de la rue de la Mitrie intègre des fonctionnalités urbaines (circulation, bus, cycles), en continuité avec les finitions des rues adjacentes, et agrémenté d'espaces paysagers.

En contrepoint des places, le parc de l'infirmerie, la cour des petites écuries et les jardins familiaux constituent des espaces paysagers spécifiques. Le caractère de ces lieux s'appuiera en grande partie sur la présence d'éléments bâtis ou naturels préexistants, une attention forte est portée à la conservation des sols, arbres et bâtiments aujourd'hui en place.



typologie des espaces publics

- l'anneau et les jardins
- les places
- les voies partagées
- les avenues

Organiser la transition avec l'environnement pavillonnaire existant

L'intégration harmonieuse des constructions et des aménagements à l'intérieur du tissu existant est l'un des objectifs majeurs du projet.

Le principe de gradation des hauteurs de construction, maisons de ville sur les marges en contact avec des quartiers constitués, R+4 en deuxième couronne et jusqu'à R+6 au cœur du site, voire R+9 pour trois émergences ponctuelles, génère une multiplicité des typologies de logements qui, alliée à la variété des modes de promotion, permettra de proposer une diversité de logements accessibles pour tous, et de respecter le caractère spécifique de chaque hameau.

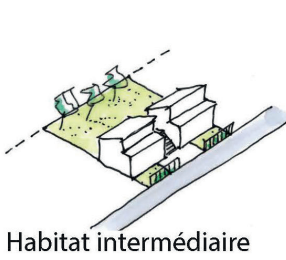
Les trois émergences R+9, positionnées en fond de perspective des trois accès majeurs au site, participent de l'identité du quartier, tout en proposant des logements avec vues lointaines. Réutiliser une partie des bâtiments existants de la caserne Les bâtiments conservés, de par leur morphologie, sont adaptés à recevoir une programmation d'activité et d'équipements, complétée par les locaux neufs à proximité.

À l'est, une nouvelle place organisée autour des deux grands cèdres existants, constituera une entrée sur la rue de la Mitrie.

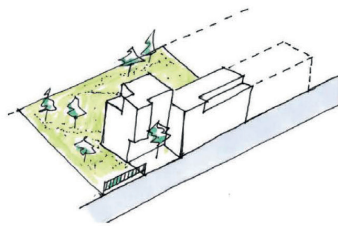
Les implantations commerciales sont limitées à quelques locaux en pied d'immeuble, en continuité commerciale depuis la rue du Général Buat et de la rue de la Mitrie, pour ne pas déstabiliser les offres commerciales existantes et l'objectif de polarisation défini par le PLUm.

Le nord-est du site regroupe plusieurs équipements au sein du « parc de l'infirmerie » : jardin d'agrément, jardins familiaux, terrain multisport, jeux pour enfants, maison du projet, écoles, pour favoriser une synergie de fonctionnement.

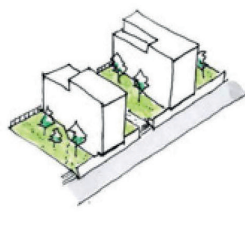
Le même effet de synergie opère au sud-ouest : le « parc des ateliers », organise autour des bâtiments des petites écuries et du magasin d'habillement, une vocation d'activités (cours artisanale et ateliers d'artistes).



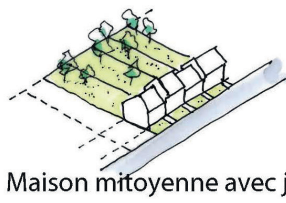
Habitat intermédiaire



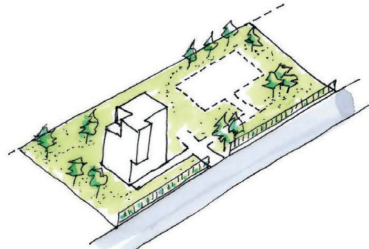
Collectif semi détaché



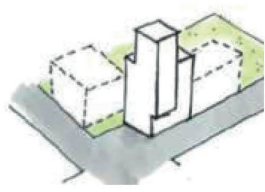
Collectif en peigne



Maison mitoyenne avec jardin



Collectif détaché



Emergences

Constituer des ensembles cohérents assurant le lien entre l'histoire du site et le quartier en devenir

La conservation de certains bâtiments et arbres existants, et du mur d'enceinte de l'ancienne caserne Mellinet assure le lien entre l'histoire du site et le quartier en devenir.

Le patrimoine architectural

Le site est implanté pour partie sur le périmètre d'un bâtiment inscrit aux monuments historiques (chapelle Saint-Etienne datée du V^e siècle). De nombreux bâtiments inscrits au patrimoine au PLUm sont présents autour du site, dont certains visibles directement depuis le site.

Une liste de bâtiments existants à conserver sur le site a été validée par l'ABF et la DRAC, en prenant en compte cinq critères :

- Leur valeur patrimoniale ;
- Leur implantation dans le site et notamment leur groupement par zones cohérentes ;
- Leur capacité d'évolution ;
- Les nécessités de mise aux normes (sécurité, conformité, accessibilité) ;
- Le coût de leur restructuration.

Au final, 20 bâtiments sont protégés dans le PLUm comme patrimoine bâti et conservés sur le site. Les autres bâtiments ont été démolis (cf. § 4 Annexes).



Le mur d'enceinte

Au-delà de son rôle initial de séparation, le mur présente des qualités et intérêts variés (hauteur, matériau, statut) et rempli des fonctions élargies (appui, soutènement, habitat, voisinage, matière) que l'on pourrait qualifier de service rendu au lieu, qu'il convient, dans le cadre du projet de quartier de développer et de pérenniser.

Sur les zones mitoyennes, sa conservation s'impose a priori. Sur la rue Aurelle de Paladines, le maintien d'une trace du mur est souhaité et sera étudié au cas par cas. Sur la rue de la Mitrie, le mur sera démolì pour permettre la requalification et l'élargissement de la voirie.



l'anneau des espaces publics

- l'anneau et son système de places
- la ceinture verte des jardins privés
- jardins familiaux / partagés
- square / aire de jeux

La trame orthogonale des casernes

Au sud, la rue de la Mitrie sépare la caserne Mellinet d'autres casernes, certaines plus anciennes, d'autres plus récentes que Mellinet, mais presque toutes organisées selon la trame orthogonale héritée de la première caserne Richemont et qui sert de base pour construire la composition urbaine. Les tracés des voies autour de l'enceinte de la caserne ne sont pas raccordés aux tracés de la caserne, à l'exception de la diagonale de l'accès nord.

Le patrimoine paysager et les arbres conservés

Le site est proche de nombreux jardins publics, et notamment du jardin des plantes situé à 10 mn à pied. Il est entouré de nombreux Espaces Boisés Classés (EBC), certains grands sujets (pins, cèdres) sont visibles directement depuis la caserne (avenues de la Pajaudière et de l'éperonnière).

Sur le site en lui-même, les arbres existants présentant un intérêt ont été classés en EBC (cf. Schéma de l'OAP).

Les éléments visuels notables

La structure viaire actuelle de la caserne ménage des vues lointaines sur le clocher de l'église Saint-Clément à l'ouest, sur la basilique Saint-Donatien au nord, sur le panorama de la vallée de la Loire et sur les tours de Malakoff au sud. Ces vues seront conservées.

À noter également les vues rapprochées sur les beaux arbres des parcelles riveraines au nord, et sur la Villa XIX^e de l'avenue de la Pajaudière, sur les façades des bâtiments existants et les arbres des sites.

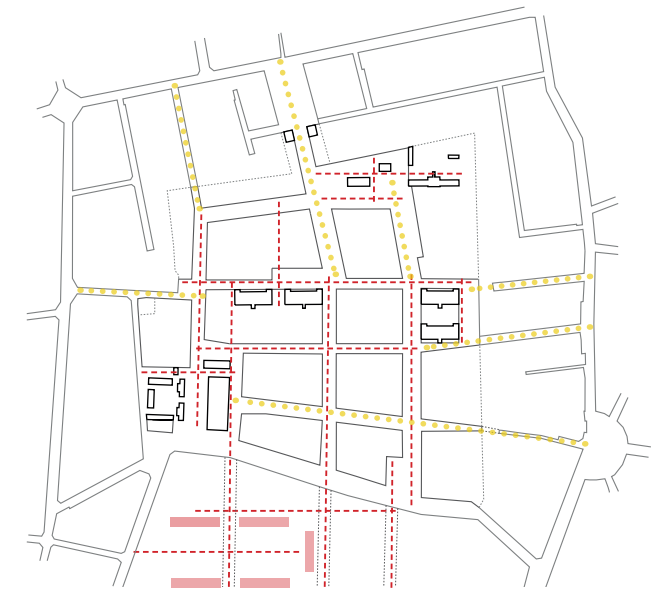
Révéler le site

Le projet s'attachera à préserver une ceinture verte au sein du projet et prévoit ainsi la création d'espaces publics diffus, mis en réseau au travers d'un anneau « vert » planté, support des mobilités douces, qui s'insèrent dans le prolongement des jardins privés existants et irriguent le cœur du quartier.

Le concept de jardins familiaux et de jardins partagés permet de répondre à la demande des habitants de pouvoir réaliser leur propre jardin potager mais aussi de disposer d'espaces communs où le jardinage « ensemble » est une source de convivialité dans le quartier.

Plusieurs sites sont ainsi envisagés :

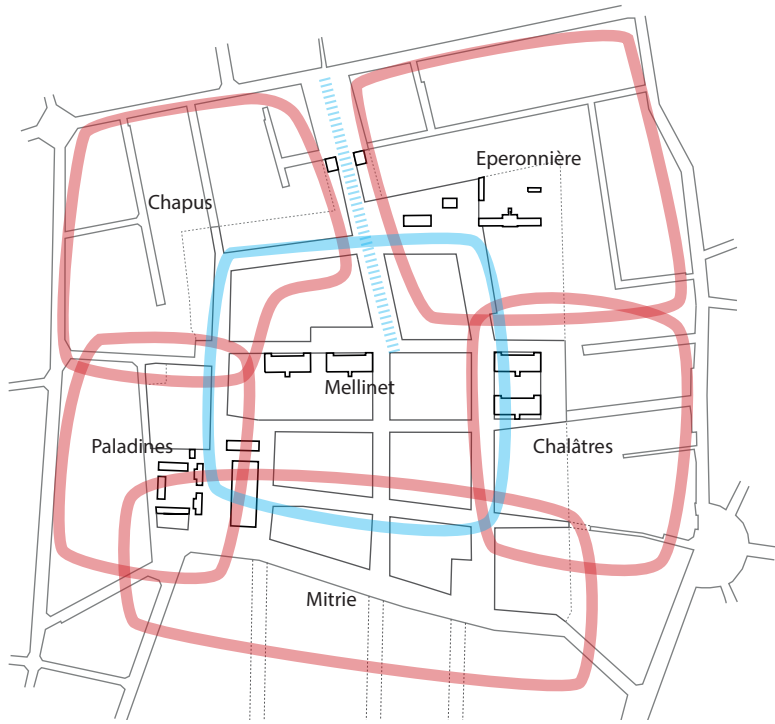
- Au nord-est du site au niveau du hameau de l'Eperonnière, dans la continuité des espaces plantés, des jardins partagés dessinent la transition avec les riverains ;
- De même à l'arrière des anciens bâtiments de troupes à l'est.



Le projet urbain a été élaboré en s'appuyant sur le processus de participation active mené depuis 2015 avec de nombreux habitants. Ces ateliers de concertation ont fait émerger l'idée de penser le futur quartier comme l'assemblage de plusieurs micro-quartiers greffés à leur contexte : les « hameaux ». Il s'agit de partir des quartiers mitoyens déjà constitués et d'imaginer leur prolongement au sein du nouveau quartier en travaillant les notions de covisibilité et de cœur d'îlots paysager. La notion de hameau permet de travailler plus finement la répartition des densités.

Le hameau Chapus

Pour le Hameau Chapus, l'enjeu majeur est de proposer une transition entre les maisons mitoyennes début XX^e sur avenues et le nouveau quartier, en proposant d'abord des maisons avec jardins, puis des collectifs bas partageant une même rue résidentielle. La mise en scène de la villa Renard complète le dispositif.



Le hameau de l'Eperonnière :

Pour le Hameau de l'Eperonnière, il est proposé de conserver et prolonger le caractère de pavillons libres disposés dans un parc. Les grands arbres existants sur les larges parcelles des maisons anciennes mitoyennes, ceux autour des bâtiments conservés, et une partie de ceux de la place d'armes, créent un ensemble arboré entouré du mur d'enceinte en pierres apparentes, et traversé par la voie principale. « Le jardin des matières », dédié à la démarche de réemploi des matériaux, s'installe provisoirement sur une des parcelles.

Le hameau des Chalâtres

Sur le Hameau des Chalâtres, les maisons basses sont desservies par deux avenues droites au nord (maisons mitoyennes début XX^e), par une avenue plus « labyrinthique » au sud. Les parcelles profondes (70 mètres) alternent avec des voies piétonnes en impasse. Les quatre parcelles fonctionnent, côté anneau avec des collectifs R+3 et côté mur d'enceinte avec des

maisons de ville. Sur la parcelle constituée des deux bâtiments de troupe conservés, du logement atypique, du tertiaire ou d'autres activités pourront être développées, en conservant l'ambiance de cour formée par les deux bâtiments.

Le hameau Mitrie

Sur le hameau de la Mitrie, la suppression du mur d'enceinte pour élargissement de la rue de la Mitrie est aussi l'occasion d'ouvrir les îlots vers le grand paysage au sud, tout en réservant des potentialités de mutations pour les casernes Mitrie et Richemont. Les RDC sud sont traités en activités : quelques commerces autour de la placette avec les trois cèdres conservés, surfaces évolutives sur la rue de la Mitrie. Les volumétries en peigne permettent d'offrir à un maximum de logements des vues filantes ou frontales vers le grand paysage de la Vallée de la Loire, tout en proposant des jardins traversants. Deux émergences viennent ponctuer l'ensemble, l'une sur la placette sud-est réalisée autour des cèdres conservés, l'autre dans le fond de perspective depuis la place du 265 RI.

Le hameau Paladines

Sur le hameau Paladines, le mur d'enceinte de la caserne, qui donne sur une voie publique, peut être retravaillé pour faire place à un effet de transition : mur d'enceinte abaissé, maisons de ville puis collectifs, pour offrir un caractère plus domestique, dialoguant avec les maisons de ville de l'autre côté de la rue. L'ancienne entrée nord est ouverte. La cour des Petites écuries est conservée avec sa patine, une plus grande porosité est proposée entre intérieur et extérieur, et la façade sud donnant sur la place du 295^e RI est requalifiée.

Le hameau Mellinet

Le boulevard paysager dessine un cœur de site, le hameau Mellinet, constitué quasi-exclusivement d'îlots de logements, à l'exception des deux bâtiments troupe qui seront traités en tertiaire. Depuis les petites rues semi-piétonnes, des vues sont ménagées sur les cœurs d'îlot plantés. Une placette centrale plantée mettant en scène le bâtiment troupe complète le dispositif. Ce hameau, à l'interface des autres hameaux, est enrichi sur ses franges par le caractère des hameaux contigus. Ainsi, les implantations du bâti (alignement, retrait partiel ou intégral) et les épannelages sont variés selon la localisation.

C – ENJEUX ET COHÉRENCE AU REGARD DES ORIENTATIONS DU PADD

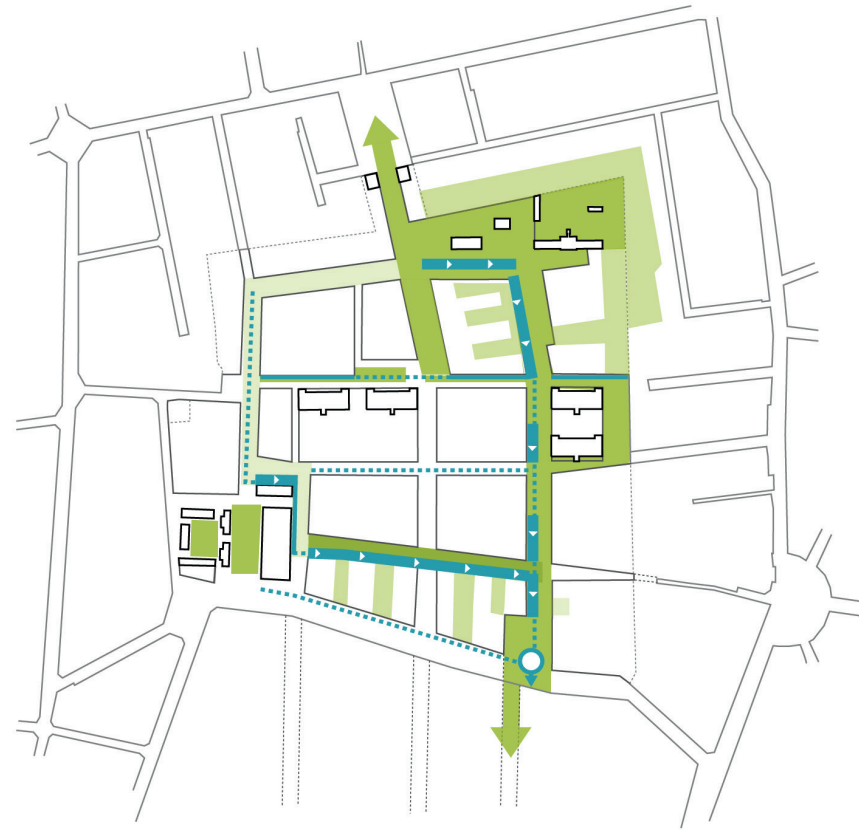
Le projet urbain de l'ex caserne Mellinet via l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) traduit les orientations stratégiques du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) de Nantes Métropole à l'horizon 2030.

Dessiner la métropole dans un jardin

Pour préserver et renforcer les corridors écologiques de la métropole et pour développer la nature en ville, les aménagements futurs du projet urbain s'articulent autour d'une couronne verte qui s'appuie sur les jardins existants des parcelles privées ou des lieux publics et d'un anneau qui relie l'ensemble des hameaux du projet.

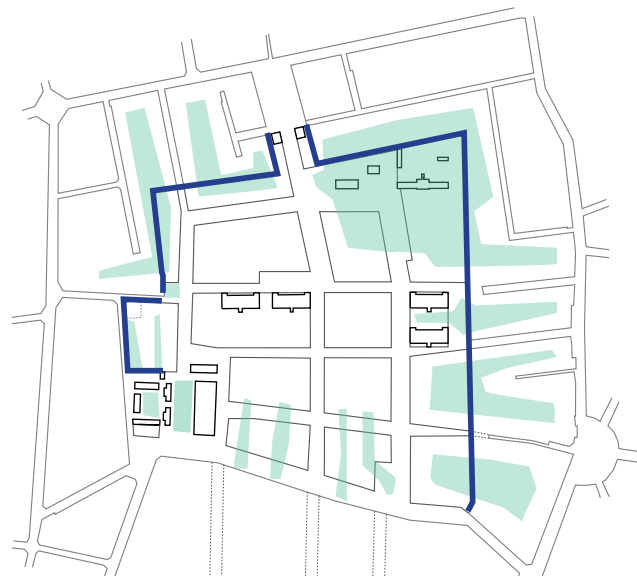
Cet espace public en forme d'anneau forme une promenade urbaine végétalisée qui permet l'intégration d'ouvrage de rétention des eaux de pluie.

La caserne est dans son état initial très imperméabilisée par les bâtiments et les voiries goudronnées. L'imperméabilisation sera équivalente avant et après le projet car la place donnée aux espaces verts dans les espaces publics et privés du projet permettra de ne pas aggraver l'état initial. La trame verte s'appuie également sur le jardin de l'infirmerie au nord et sur le parc des ateliers au sud.



gestion des eaux pluviales

- l'anneau et les jardins
- noue principale
- noue secondaire
- passage par canalisation
- puits de stockage et exutoire



Couronne verte

Agir contre le changement climatique et s'adapter à ses premiers effets

Pour réduire les nuisances sonores et limiter la pollution atmosphérique liée principalement à la circulation automobile, les aménagements seront connectés à un réseau de transports en communs et la pratique des modes actifs (piéton, cycle) de déplacement sera encouragée.

Les constructions favoriseront la sobriété et l'efficacité énergétique et l'utilisation d'énergies renouvelables (ex. réseau de chaleur urbain ou des systèmes d'autoproduction ayant recours aux énergies renouvelables, etc.).

Le projet intègre une approche de réemploi des matériaux et de valorisation de sept matériaux de démolition (pierre, moellon et pavés granit, ardoise, bois, etc.) dans l'espace public.

Les points de pollution seront traités pour rendre compatibles les sols avec leurs usages futurs. Le projet intègre cette gestion des terres polluées d'un point de vue environnemental et économique.

Enfin, le projet propose une urbanisation résiliente prenant en compte le cycle de l'eau dans son ensemble par une gestion intégrée des eaux pluviales.

Développer l'attractivité et le rayonnement de la métropole

Au cœur de la métropole, le projet d'aménagement s'attache à conforter la centralité métropolitaine.

La réutilisation des bâtiments existants de la caserne s'effectue dans un cadre de mixité privilégiant les services, les activités économiques, artisanales, artistiques et innovantes.

Au regard de l'apport supplémentaire d'habitants et d'activités, les équipements publics de proximité sont intégrés au projet, notamment un nouveau groupe scolaire, un centre de loisirs sans hébergement, un terrain de sport, une crèche.

Organiser la métropole rapprochée

Le site de la caserne par sa position proche du centre-ville, des transports en commun existants et performants et de la gare, répond aux enjeux de déplacement dans une métropole apaisée.

La configuration de la trame viaire du projet s'appuie sur un maillage viaire privilégiant les modes doux et restreignant la place de la voiture.

L'ouverture du site sur le quartier permettra de retravailler et d'optimiser les parcours piétons, vélos et transport en commun.

Conclusion : L'orientation d'aménagement et de programmation « caserne Mellinet » s'inscrit en cohérence avec les objectifs du PADD.

- En matière d'environnement, ce projet propose une alternative à l'étalement urbain en périphérie tout en développant la nature en ville (désimperméabilisation du site concept de « ceinture verte ») et constitue un laboratoire urbain pour la transition énergétique ;
- En matière de développement économique et d'équipement commercial, ce projet accueillera des activités et des équipements publics de proximité, des commerces et des services seront créés pour répondre aux besoins du quartier ;
- En matière d'habitat, ce projet répondra à un objectif de mixité sociale fort, en accueillant 35 % de logements sociaux et 35 % de logements abordables (locatifs ou accession) ;
- En matière de mobilité, ce secteur bénéficiera d'une très bonne desserte par les transports en commun et d'un réseau de voies douces important.

2. PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DE L'OAP CASERNE MELLINET

2.1 QUALITÉ DE L'INSERTION ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGÈRE

Implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et voies

Afin d'inscrire le projet urbain dans le futur quartier, tout en préservant l'intimité des logements l'implantation des constructions respectera les principes suivants :

L'implantation des constructions à l'alignement ou en retrait de 2 mètres minimum par rapport à cette limite sur l'ensemble des îlots sera privilégiée. Des variations sont attendues en tenant compte des particularités des îlots, notamment sur les angles.

Afin de garantir la cohérence de composition architecturale, dans le prolongement de la rue du Lieutenant Chapus, l'objectif est que les constructions puissent s'implanter suivant une ligne d'implantation reportée sur le schéma d'aménagement de l'OAP.

Qualité architecturale

Afin de préserver la qualité du site et des vues, les édicules techniques devront être intégrés à l'architecture du bâtiment et, préférentiellement, non visibles depuis l'espace public.

Les dispositifs architecturaux et les matériaux devront associer esthétique, qualité, usage, facilité d'entretien et pérennité. Les toitures en pente seront privilégiées.

Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

De manière générale l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives latérales devra prendre en compte le contexte dans lequel la construction s'inscrit. Il s'agira de ménager des perméabilités, les vues et ensoleillement ; des retraits devront être aménagés et suffisamment dimensionnés pour créer des usages et faire entrer le végétal, la lumière et les vues au plus près des logements.

Les logements situés au rez-de-chaussée seront traités de façon à permettre une meilleure habitabilité.

Les constructions seront implantées au delà d'une marge de recul de 5 mètres, plantée d'arbres et d'arbustes, à compter de la limite séparative constituée par le mur d'enceinte de l'ancienne caserne dans sa partie Est jusqu'à la rue de la Mitrie.

Hauteurs

L'objectif est d'organiser une variation des hauteurs et des formes urbaines pour s'inscrire dans le quartier existant et diversifier la façon d'habiter les lieux.

Les grands principes retenus sont les suivants :

- Instaurer une gradation progressive des hauteurs qui permet de faire la couture entre l'individuel groupé sur les franges du projet (la hauteur des constructions peut aller jusqu'à 11 m maxi), une première « ceinture » de petits collectifs (la hauteur des constructions peut aller jusqu'à 17 mètres maxi) et le cœur du projet un peu plus haut (R+6 soit 23 mètres maxi) avec des émergences ponctuelles (R+9 soit 32 mètres maximum) ;
- Varier les formes urbaines. Cette gradation permet de retrouver les trois principales formes urbaines sur le projet : collectifs, intermédiaires et maisons de villes.



À noter qu'au sein de chaque hameau, les hauteurs et formes urbaines seront diversifiées pour créer une silhouette urbaine découpée.

Le système de hauteurs figure sur le schéma page 29.

Patrimoine Bâti

Dans un objectif de conservation du patrimoine et compte tenu de l'histoire du lieu, et après avis de l'Architecte des Bâtiments de France une liste de 20 bâtiments existants à conserver a été validée et inscrite au patrimoine. Le patrimoine militaire fera l'objet d'une attention particulière : conservation, mise en valeur... pour conserver la mémoire du site.

Voir Annexes page 31 : descriptif de chaque bâtiment conservé.

2.2 MIXITÉ FONCTIONNELLE ET SOCIALE

Il s'agit de favoriser l'implantation de programmes mixtes et animés sur les voies principales notamment avec une cour artisanale, des ateliers d'artiste, et des activités tertiaires.

À cet effet, une hauteur sous plafond confortable en rez-de-chaussée (environ 3,20 mètres) et aux étages est à favoriser.

Afin de garantir une mixité des formes et des programmes, l'offre de logement sera diversifiée : maison de ville, logements intermédiaires et logement collectifs.

- Afin de mettre en œuvre les principes de mixité sociale inscrits au PLH et dans les engagements pris par Nantes Métropole à l'acquisition du terrain, les logements construits intégreront un objectif de :
 - 35 % de logements sociaux ;
 - 35 % de logements en accession sociale et abordable ;
 - 30 % de logements libres.
- Équipement : dans le hameau de l'Eperonnière, il est prévu la construction d'un groupe scolaire, d'un terrain de sport, d'un centre de loisirs sans hébergement et d'une maison du projet.
- Afin de répondre aux besoins du quartier et de manière complémentaire à l'existant, les commerces pourront s'implanter vers la place du 51^e régiment d'infanterie en lien avec la polarité commerciale de la rue du Général Buat figurant au plan de zonage et vers la place des Cèdres en lien avec la place Victor Richard.

Type de Surface	Pondération	Exemple de Surface
Type 1 - Pleine terre avec noues sur sol naturel	1,2	
Type 2 - Pleine terre avec arbres existants et conservés (surface du houpier)	1,2	
Type 3 - Pleine terre avec surfaces classées en EBC ou EPP	1,2	
Type 4 - Autres surfaces de pleine terre	1	
Type 5 - Surfaces imperméables recouvertes de terre végétale d'une épaisseur supérieure ou égale à 80 cm avec système de drainage	0,8	Espaces verts sur dalle/ toiture avec capacité de stockage
Type 6 - Surfaces imperméables recouvertes de terre végétale d'une épaisseur moyenne de 40 cm sans être inférieure à 35 cm avec système de drainage	0,6	Espaces verts sur dalle/ toiture avec capacité de stockage
Type 7 - Surfaces perméables ayant un coefficient de ruissellement inférieur ou égal à 20 %	0,5	Revêtements perméables de type dalle gazon, graviers, sable tassé...
Type 8 - Surfaces imperméables recouvertes de substrat principalement minéral d'une épaisseur moyenne de 15 cm sans être inférieure à 10 cm avec système de drainage	0,5	Surfaces végétalisées extensives (mousses, graminées) sur dalle/toiture
Type 9 - Surfaces imperméables recouvertes de substrat principalement minéral d'une épaisseur moyenne de 15 cm sans être inférieure à 10 cm sur toiture à faible pente	0,3	Toitures végétalisées extensives
Type 10 - Surfaces partiellement perméables ayant un coefficient de ruissellement inférieur ou égal à 50 %	0,3	Pavés à larges joints, bétons poreux...

2.3 QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE ET PRÉVENTION DES RISQUES

Afin d'inscrire le projet urbain dans son environnement et intégrer la gestion du risque, la conception des constructions respectera les principes suivants :

- Proposer une urbanisation résiliente prenant en compte le cycle de l'eau ;
- Favoriser la gestion des eaux pluviales à la parcelle, et préférentiellement à ciel ouvert avec un rejet au niveau du terrain naturel ;
- Aménager des liaisons douces pour favoriser tous les modes actifs, la marche et le vélo vers les transports en commun et les équipements pour réduire les nuisances sonores et limiter la pollution atmosphérique liée principalement à la circulation automobile ;
- Promouvoir les constructions sobres d'un point de vue environnemental et efficace d'un point de vue énergétique ;
- Avoir recours aux énergies renouvelables (ex. réseau de chaleur urbain ou des systèmes d'autoproduction ayant recours aux énergies renouvelables) ;
- Protéger les habitants de la pollution liée au sous-sol et aux risques naturels. Afin de prendre en compte le risque relatif à la pollution des sols ;
- Tout projet de construction neuve doit comprendre des surfaces favorables à la biodiversité, au cycle de l'eau et à la régulation du microclimat ;
- Un objectif de 0,15 de coefficient de biotope doit être atteint sur l'ensemble du périmètre de l'OAP, hors secteur identifié sur le plan ci-dessous ;
- Dans cette perspective, tout projet de construction neuve (à l'exception des équipements d'intérêt collectifs ou publics) doit chercher à réaliser des surfaces favorables à la biodiversité, au cycle de l'eau et à la régulation du microclimat.

Les modalités de calcul sont les suivantes : (surfaces de pleine terre + surfaces pondérées en fonction de la qualité d'aménagement / (surface du terrain d'assiette du projet - cf. tableau).



■ Les espaces boisés classés :
Les espaces boisés classés figurant aux plans d'aménagement de l'OAP et sur la planche graphique du zonage, sont soumis aux dispositions des articles L130-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

2.4 MOBILITÉS

Pour le logement et le bureau :

Afin de répondre aux besoins des habitants du secteur tout en limitant le stationnement des actifs travaillant sur le site, les projets de construction intégreront environ 0,6 place par logement. Les constructions à destination de bureaux tendront à limiter le nombre de places à environ 1 place pour 120 m² de Surface de Plancher.

Pour le commerce et l'artisanat, les équipements d'intérêt collectif et services publics et les hébergements collectifs :

Le stationnement sera étudié suivant la destination, le taux et rythme de fréquentation, la situation géographique et les possibilités de foisonnement et de mutualisation. Dans un objectif général de fluidité, les déplacements piétons et vélos seront privilégiés.

Dans une logique de qualité urbaine, le stationnement sera réalisé de manière privilégiée dans le volume bâti. Afin de limiter l'impact du stationnement privé sur les rues et dans les projets, la mutualisation des places de parkings doit être recherchée à moins de 300 mètres de l'opération. La gestion collective des places de stationnement est recommandée pour permettre une bonne rotation des places de stationnement.

Travaux de transformation d'immeubles existants

Pour les constructions existantes et pour les constructions et installations nécessaires aux équipements collectifs et services publics ou d'intérêt collectif, le stationnement sera étudié suivant la destination, le taux et rythme de fréquentation, la situation géographique et les possibilités de foisonnement et de mutualisation.

Stationnement pour les deux roues non motorisées :

L'objectif est de favoriser les déplacements quotidiens à vélo via les aménagements des espaces publics et les zones de rencontre mais aussi en permettant un accès aisé du vélo aux futures constructions

Afin de favoriser l'usage du vélo au quotidien, les projets veilleront à prévoir un stationnement abrité, sécurisé et suffisamment dimensionné.

Pour la destination habitat, l'objectif est de proposer 2 places de vélo par logement.

Pour les bureaux l'objectif est de proposer une place de stationnement par 40 m² de surface de plancher.

Pour les constructions existantes et pour les équipements d'intérêt collectif et services publics , le stationnement sera étudié suivant la destination, le taux et rythme de fréquentation, la situation géographique et les possibilités de foisonnement et de mutualisation.

L'objectif est de proposer des places de stationnement 2 roues le plus accessible (de préférence en rdc) pour permettre une utilisation très simple afin de favoriser la pratique.

Des aires de stationnement libres de tout mobilier au sol seront prévues pour permettre le stationnement des véhicules hors normes (vélos cargo ou assimilés).

Desserte par les transports en commun :
Le site est desservi actuellement par deux lignes de bus :
■ Au nord la C1 qui circule rue de Général Buat et dessert le quartier à l'arrêt Saint-Donatien ;
■ Au sud par la ligne 11, arrêt Pipay.
La ligne 1 de tramway se situe également à proximité.

L'aménagement des liaisons douces sera conçu pour faciliter l'accès aux arrêts de transport en commun.

Les voies principales du projet urbain sont dimensionnées de manière à pouvoir recevoir le passage d'une ligne de transport en commun interquartier

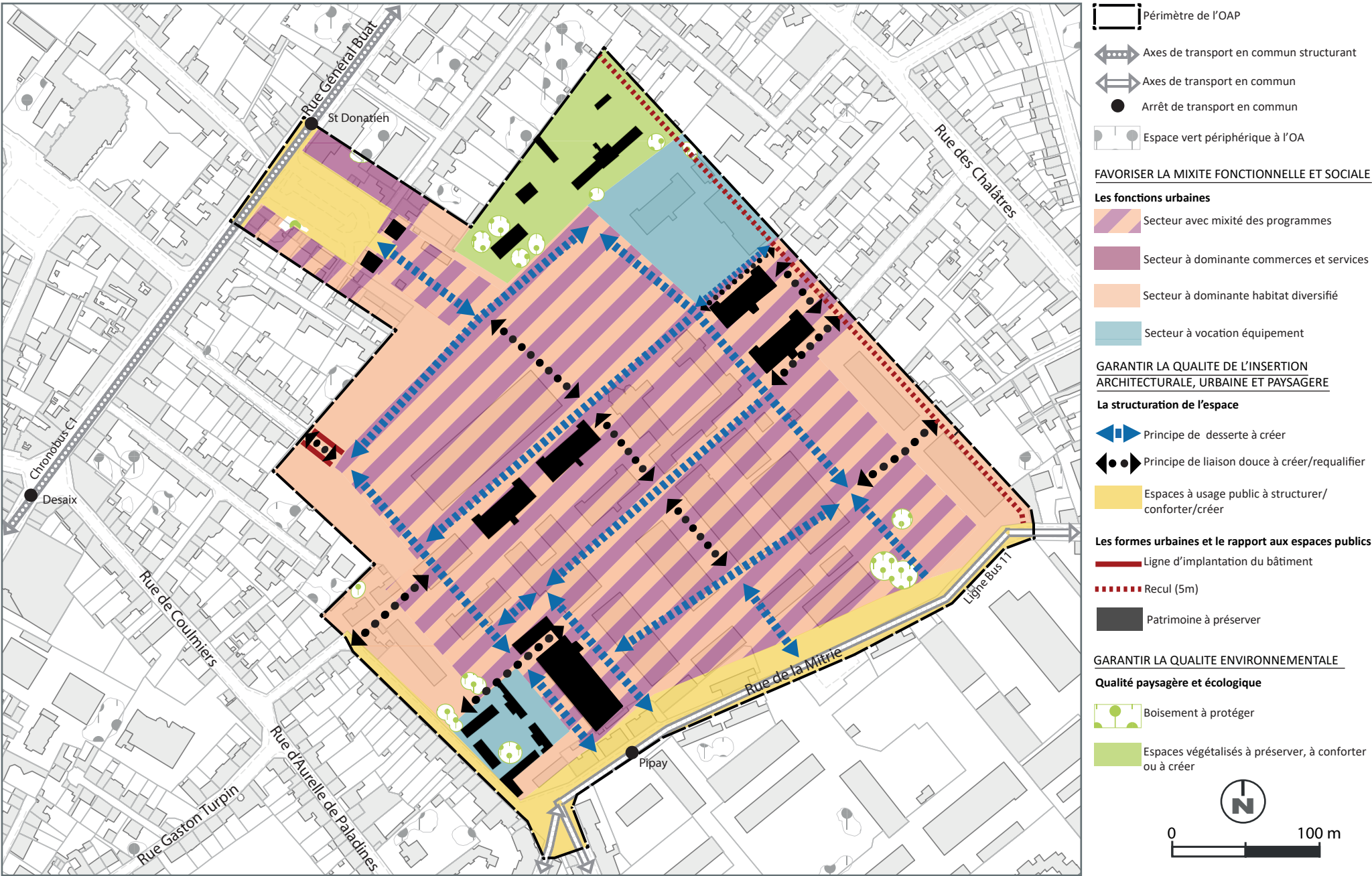
2.5 DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES ET RÉSEAUX

Les accès véhicules aux constructions sur la voie publique ou privée devront être limités et/ou regroupés. Afin de limiter l'impact de la voiture et prendre en compte l'objectif d'optimisation des espaces, les liaisons privées, qui desserviront les terrains, devront être dimensionnées au regard de la destination des constructions qui doivent y être édifiées tout en permettant l'accès des véhicules de lutte contre l'incendie si nécessaire.

Afin que toutes constructions ou installations nouvelles soient desservies par les services urbains (eau potable, réseau collectif d'assainissement : eaux usées, eaux pluviales), un raccordement aux réseaux publics existants ou nouvellement créés sera réalisé. Dans un objectif d'optimisation des infrastructures et de recours aux énergies renouvelables, le raccordement des opérations au futur réseau de chaleur urbain devra systématiquement être étudié.

3. SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT PRÉCISANT LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'ORGANISATION SPATIALE DU SECTEUR

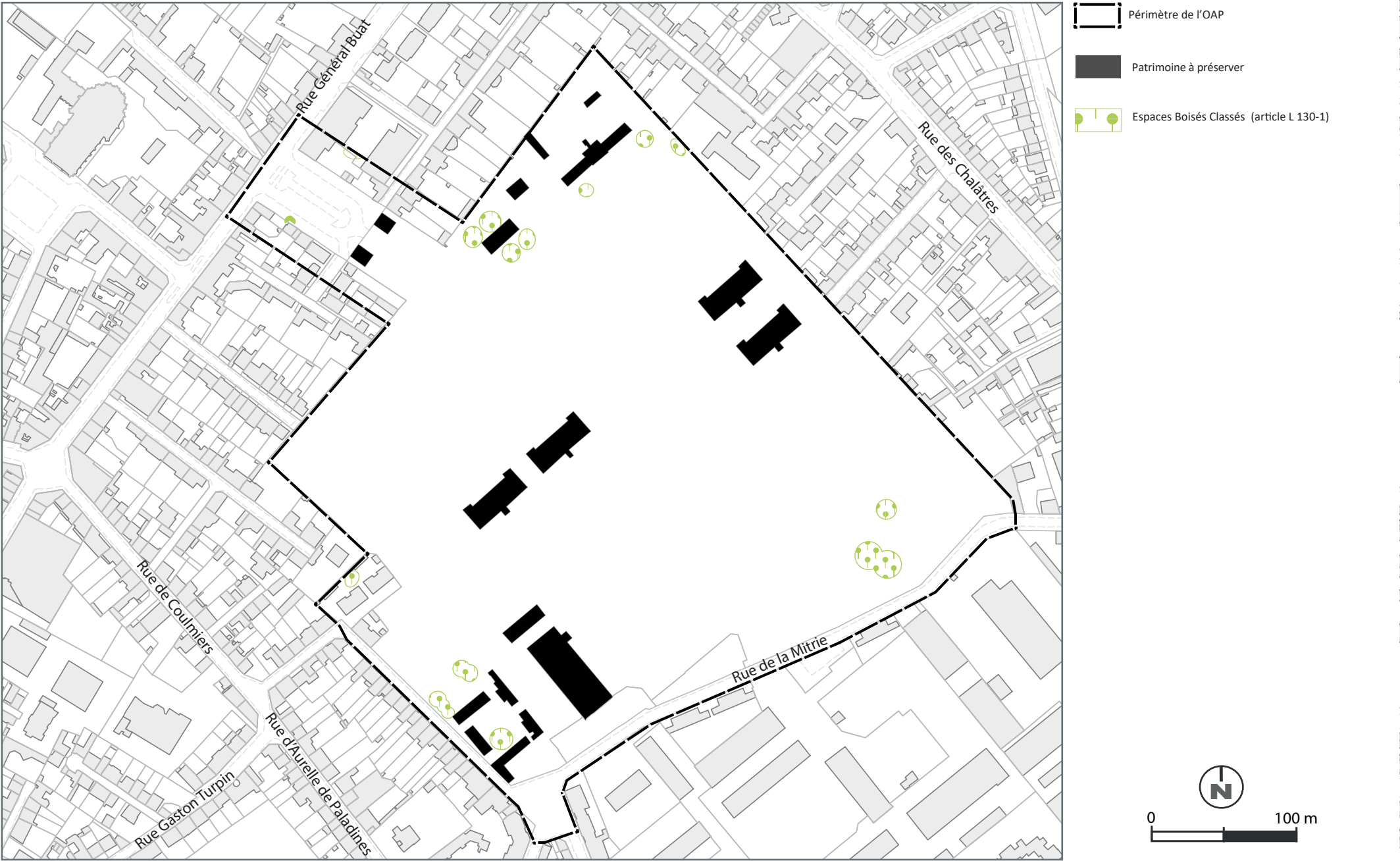
SCHÉMA OAP



PLAN DES HAUTEURS



PLAN EBC ET PATRIMOINE



4. ANNEXES

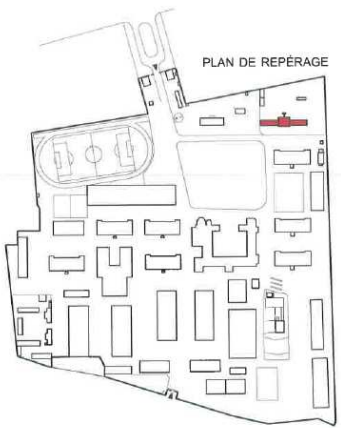
CASERNE MELLINET

BATIMENT 069 : INFIRMERIE

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : R-1, RDC, R+1, R+2
Année de construction : 1913
Surface utile : 859 m²
Shon : 915 m²



FACADE SUD



FACADE OUEST

DESCRIPTION SOMMAIRE

Le bâtiment est situé dans la partie nord est de la caserne Mellinet, un site privilégié puisqu'il bénéficie d'un jardin clos et arboré au nord et au sud.
Ce bâtiment est construit sur un vide sanitaire.
Le soubassement en pierre se poursuit sur la clôture d'enceinte.
Les façades sont en enduit projeté et les encadrements des ouvertures sont en briques de terre cuite.
Les menuiseries extérieures bois en simple vitrage ont été partiellement changées par des menuiseries extérieures pvc double vitrage.
La toiture est en ardoise.

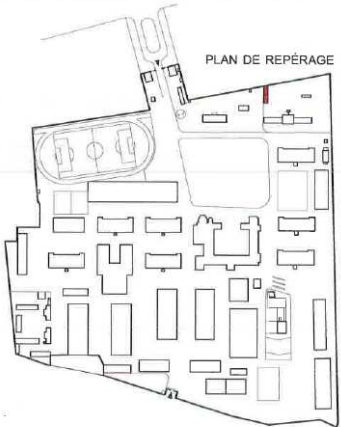
CASERNE MELLINET

BATIMENT 071 et 072 : BUREAU MAGASIN et MAGASIN

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : rdc
Année de construction : bat 71 : 1913 , bat 72 :1913
Surface utile : bat 71 : 42m² , bat 72 : 30m²
Shon : bat 71 : 51m² , bat 72 : 38m²



FACADES EST ET SUD

DESCRIPTION SOMMAIRE

Ces bâtiment sont situés dans l'enceinte de l'infirmerie, le bâtiment 71 est utilisé comme logement de passage et le bâtiment 72 comme stockage.
Le bâtiment n'a pas été visité.

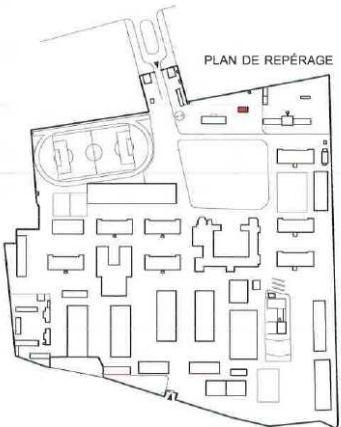
CASERNE MELLINET

BATIMENT 074 : CERCLE OFFICIERS

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : rdc
Année de construction : 1913
Surface utile : 85m²
Shon : 99m²



FACADES NORD ET OUEST



FACADE SUD

DESCRIPTION SOMMAIRE

Le bâtiment est utilisé comme un logement de fonction pour les officiers de passage. Il est situé entre le bâtiment 075 et l'infirmerie dans le jardin, au nord de la place d'armes.
Les façades sont en enduit projeté et les encadrements des ouvertures sont en briques de terre cuite.
Les menuiseries extérieures bois en simple vitrage sont vétustes, la toiture est en ardoise.
La hauteur sous plafond est de 3.50m.

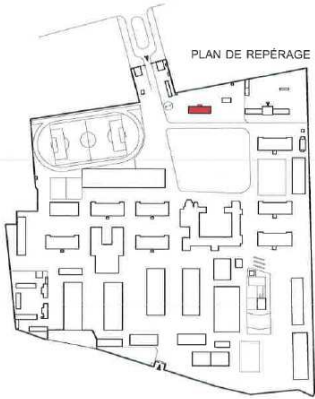
CASERNE MELLINET

BATIMENT 075 : BUREAU COMMANDEMENT

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : sous-sol, rdc, r+1
Année de construction : 1913
Surface utile : 452 m²
Shon : 499m²



FACADE EST



FACADES SUD ET OUEST

DESCRIPTION SOMMAIRE

Le bâtiment de bureaux (Direction protection sécurité défense) est situé dans un jardin clos qui fait face à la place d'armes, il a été entièrement renové.
Les façades sont en enduit projeté et les encadrements des ouvertures sont en briques de terre cuite.
Les menuiseries extérieures ont été changées par des menuiseries extérieures pvc double vitrage.
La toiture est en ardoise.

Le bâtiment étant classé secret défense, il nous a été impossible de le visiter, cependant celui-ci a fait l'objet d'une restructuration lourde en 2007.

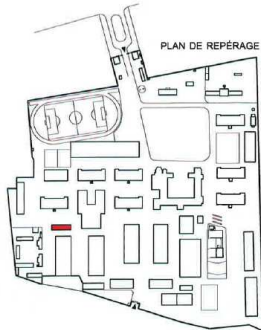
CASERNE MELLINET

BATIMENT 027 : MAGASIN BUREAUX

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : rdc
Année de construction : 1911
Type de construction : bâtiment lourd
Surface utile : 214m²
Shon : 228m²



FACADES OUEST ET SUD



FACADES EST ET NORD

DESCRIPTION SOMMAIRE

Le bâtiment est situé à l'ouest de la caserne au nord du hameau des écuries, il bénéficie d'un jardin au nord.
Il participe à la qualité du lieu.
Les deux alvéoles à l'est sont utilisées par des bureaux et la troisième est un ancien foyer transformé en stockage.
Le soubassement est en pierre, les encadrements des ouvertures sont en briques de terre cuite, et la toiture en ardoise.

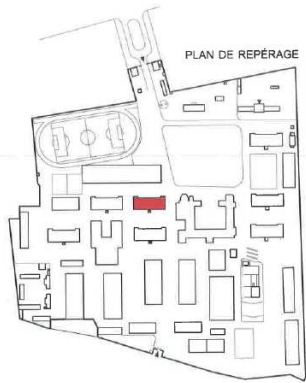
CASERNE MELLINET

BATIMENT 019 : BATIMENT TROUPE

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : sous-sol, rdc, r+1, r+2
Année de construction : 1913
Type de construction : bâtiment lourd
Surface utile : 1881m²
Shon : 1966m²



FACADE NORD

DESCRIPTION SOMMAIRE

Le bâtiment troupe 019 a été renové et l'aménagement intérieur a été remanié pour aménager des chambres de 1, 2 et 4 personnes. Il fait face aux grandes nefs de la zone nord ouest. Il répond à deux autres bâtiments de casernement, identiques, le 024 au sud et le bâtiment 020 à l'ouest.
Les combles sont visitables par une trappe au droit des sanitaires de l'aile est. La charpente est mixte bois et métal. La couverture est en ardoise.
Configuration intérieure du bâtiment : au rdc et r+1 : un couloir central distribuant des chambres de part et d'autre, et au r+2 un couloir central distribuant des chambres de part et d'autre sur la partie ouest et une circulation latérale au nord distribuant des grandes chambres sur la partie est. Les ailes est et ouest regroupent des blocs sanitaires et des chambres.

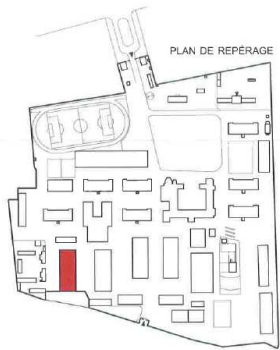
CASERNE MELLINET

BATIMENT 038 : MAGASIN HABILLEMENT

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : rdc
Année de construction : 1913
Type de construction : bâtiment lourd
Surface utile : 1224m²
Shon : 1267m²



FACADE EST



FACADE OUEST

DESCRIPTION SOMMAIRE

Le bâtiment se situe à côté de l'enceinte du site privilégié dans la partie sud ouest de la caserne.
Ce bâtiment a été construit en 1913. Il s'agit d'anciennes écuries. Une circulation centrale traverse les alvéoles.
L'encadrement des baies est en brique de terre cuite. La toiture est en bac acier.

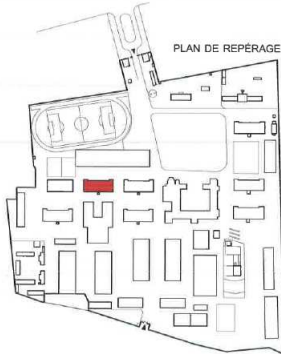
CASERNE MELLINET

BATIMENT 020 : BATIMENT TROUPE

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : sous-sol, rdc, r+1, r+2
Année de construction : 1914
Type de construction : bâtiment lourd
Surface utile : 1915m²
Shon : 1966m²



FACADE NORD



FACADE SUD

DESCRIPTION SOMMAIRE

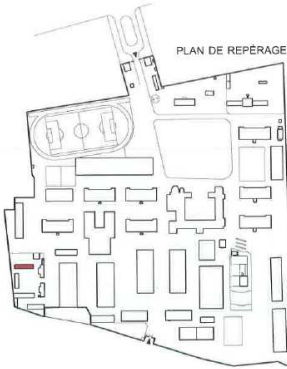
Le bâtiment troupe 020 est situé dans la continuité des bâtiments de casernement identiques les 019 et 063.
Les combles sont visitables par une trappe au droit des sanitaires de l'aile est. La charpente est mixte bois et métal. La couverture est en ardoise.
Configuration intérieure du bâtiment : au rdc un couloir central distribuant des bureaux de part et d'autre, et aux étages une circulation latérale au nord distribuant des locaux de grandes dimensions. Les ailes est et ouest regroupent l'ensemble des blocs sanitaires.

CA

BATIMENT 031 : BUREAUX

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : rdc
Année de construction : 1913
Type de construction : bâtiment lourd
Surface utile : 194m²
Shon : 210m²



FACADES EST ET NORD



FACADE SUD

DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce bâtiment se situe dans l'enceinte du hameau des écuries, dans la partie sud ouest de la caserne, un site privilégié puisqu'il bénéficie de petits jardins et d'une cour arborée entre des bâtiments en rez-de-chaussée.

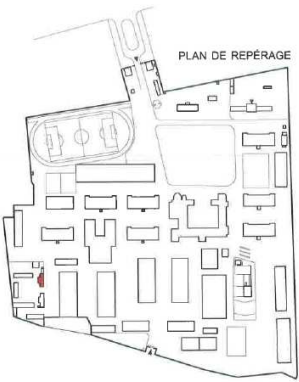
Cet ancien centre d'entretien pour les chevaux a été remanié en bureaux, une extension a été réalisée à l'arrière du bâtiment.
Le soubassement est en pierre, les encadrements des ouvertures sont en briques de terre cuite, et la toiture en ardoise.

CASERNE MELLINET
BATIMENT 032 : ATELIER BOTTIER

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : rdc
Année de construction : 1913
Type de construction : bâtiment lourd
Surface utile : 92m²
Shon : 110m²



FACADE OUEST



FACADE EST

DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce bâtiment se situe dans l'enceinte du hameau des écuries, dans la partie sud ouest de la caserne, un site privilégié puisqu'il bénéficie de petits jardins et d'une cour arborée entre des bâtiments en rez-de-chaussée.

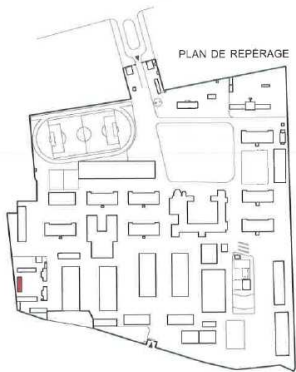
Cet ancien atelier a été réagencé et des percements ont été condamnés.
Le soubassement est en pierre, les encadrements des ouvertures sont en briques de terre cuite, les menuiseries extérieures sont en bois et la toiture en ardoise.

CASERNE MELLINET
BATIMENT 033 : GARAGE

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : rdc
Année de construction : 1913
Type de construction : bâtiment lourd
Surface utile : 110m²
Shon : 119m²



INTERIEUR



FACADE EST

DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce bâtiment se situe dans l'enceinte du hameau des écuries, dans la partie sud ouest de la caserne, un site privilégié puisqu'il bénéficie de petits jardins et d'une cour arborée entre des bâtiments en rez-de-chaussée.

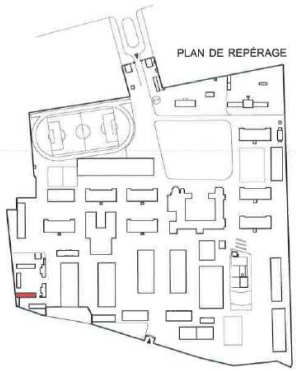
Les portails de cette ancienne écurie ont été remplacés par des rideaux métalliques.
Le soubassement est en pierre, les encadrements des ouvertures sont en briques de terre cuite, et la toiture en ardoise.

CASERNE MELLINET
BATIMENT 034 : MAGASIN

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : rdc
Année de construction : 1913
Type de construction : bâtiment lourd
Surface utile : 122m²
Shon : 141m²



FACADE SUD



FACADE NORD

DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce bâtiment se situe dans l'enceinte du hameau des écuries, dans la partie sud ouest de la caserne, un site privilégié puisqu'il bénéficie de petits jardins et d'une cour arborée entre des bâtiments en rez-de-chaussée.

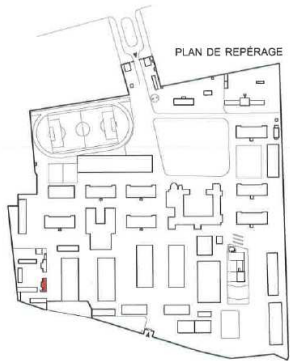
Ces anciennes écuries sont devenues des lieux de stockage.
Le soubassement est en pierre, les encadrements des ouvertures sont en briques de terre cuite, les menuiseries extérieures sont en bois et la toiture en ardoise.

CASERNE MELLINET
BATIMENT 037 : ATELIER TAILLEUR

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : rdc
Année de construction : 1913
Type de construction : bâtiment lourd
Surface utile : 105m²
Shon : 110m²



FACADE EST



FACADE OUEST

DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce bâtiment se situe dans l'enceinte du hameau des écuries, dans la partie sud ouest de la caserne, un site privilégié puisqu'il bénéficie de petits jardins et d'une cour arborée entre des bâtiments en rez-de-chaussée.

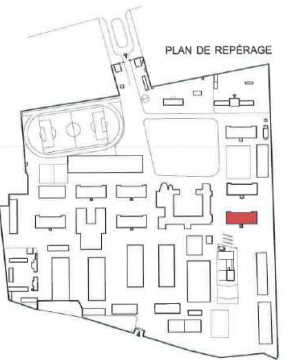
Cet ancien atelier a été ré-agencé et des percements ont été condamnés.
Le soubassement est en pierre, les encadrements des ouvertures sont en briques de terre cuite, les menuiseries extérieures sont en bois et la toiture en ardoise.

CASERNE MELLINET
BATIMENT 060 : BATIMENT TROUPE

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : sous-sol, rdc, r+1, r+2
Année de construction : 1915
Type de construction : bâtiment lourd
Surface utile : 1918 m²
Shon : 1966



FACADE SUD



FACADE NORD

DESCRIPTION SOMMAIRE

Le bâtiment troupe 060 est utilisé à ce jour par les musiciens de l'armée. Il fait face au grand parking de la zone sud est. Il répond à un autre bâtiment troupe identique le 063.
Les combles sont visitables par une trappe au droit des sanitaires de l'aile est. La charpente est mixte bois et métal.
La couverture est en ardoises.
Configuration intérieure du bâtiment : au rdc un couloir central distribuant des bureaux de part et d'autre, et aux étages une circulation latérale au nord distribuant des locaux de grandes dimensions. Les ailes est et ouest regroupent l'ensemble des blocs sanitaires.

CASERNE MELLINET
BATIMENT 063 : BATIMENT TROUPE

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : sous-sol, rdc, r+1, r+2
Année de construction : 1915
Type de construction : bâtiment lourd
Surface utile : 1887m²
Shon : 1966m²



FACADES SUD ET EST



FACADE OUEST

DESCRIPTION SOMMAIRE

Le bâtiment troupe 063 fait face au jardin à côté du foyer. Il répond à deux autres bâtiments troupes identiques le 060 et le 066.
Les combles sont visitables par une trappe au droit des sanitaires de l'aile est. La charpente est mixte bois et métal. La couverture est en ardoise.
Configuration intérieure du bâtiment : au rdc un couloir central distribuant des bureaux de part et d'autre, et aux étages une circulation latérale au nord distribuant des locaux de grandes dimensions. Les ailes est et ouest regroupent l'ensemble des blocs sanitaires.

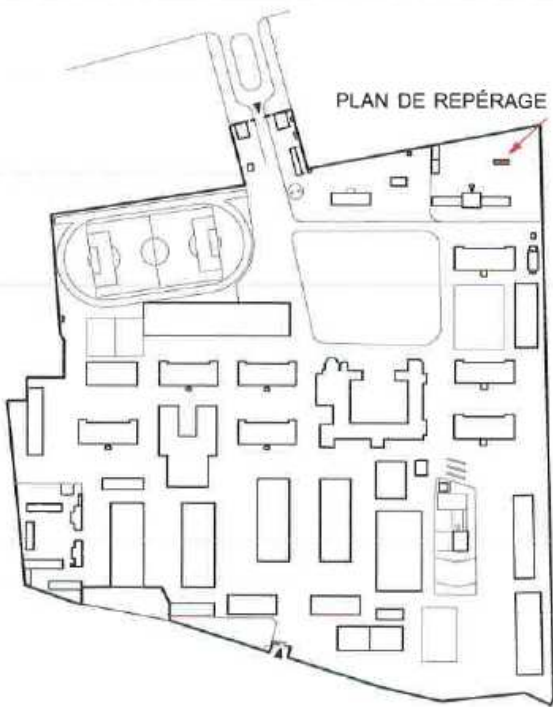
CASERNE MELLINET

BATIMENT 070 : A.S.

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : rdc
Année de construction :
Surface utile :
Shon :



FACADES EST ET SUD



FACADES OUEST ET SUD

DESCRIPTION SOMMAIRE

Le préau, avec le local de stockage, est situé au milieu du jardin de l'infirmerie. Ce bâtiment participe à la qualité du lieu.

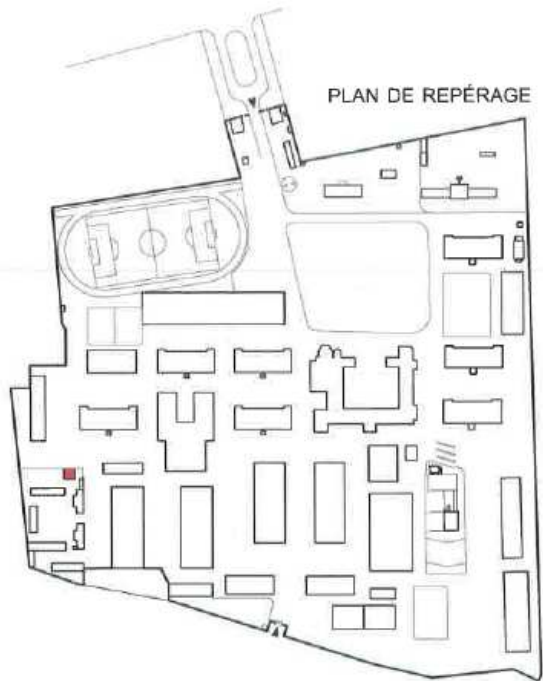
CASERNE MELLINET

BATIMENT 028 : ABRI

SYNTHESE PAR BATIMENT

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU BÂTIMENT

Nombre de niveaux : rdc
Année de construction : 1913
Type de construction : bâtiment léger
Surface utile : 56m²
Shon : 56m²



FACADES SUD

DESCRIPTION SOMMAIRE

Ce bâtiment se situe dans l'enceinte du hameau des écuries, dans la partie sud ouest de la caserne, un site privilégié puisqu'il bénéficie de petits jardins et d'une cour arborée entre des bâtiments en rez-de-chaussée.

Cet abri est une ancienne piscine pour les chevaux. La charpente est métallique et le sol en béton.



Siège de Nantes Métropole:

2, Cours du Champ de Mars - 44923 Nantes Cedex 9 - Tél. 02 40 99 48 48