REÇU EN PREFECTURE
Le 09 mars 2026
VIA DOTELEC TÉLÉTRANSMISSION
025-212500565-20260223-D008238I0-DE

MAIRIE DE BESANÇON

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE – DÉPARTEMENT DU DOUBS

EXTRAIT DU REGISTRE

des Délibérations du Conseil Municipal

Publié le 09/03/2026

Séance du 23 février 2026

Le Conseil Municipal, convoqué le 16 février 2026, s'est réuni à l'hôtel de Ville de Besançon

Conseillers Municipaux en exercice : 55

Présidence de Mme Anne VIGNOT, Maire

Étaient présents : Mme Elise AEBISCHER, M. Guillaume BAILLY, M. Kévin BERTAGNOLI, Mme Pascale BILLEREY, M. Nicolas BODIN, M. François BOUSSO, Mme Nathalie BOUVET, Mme Fabienne BRAUCHLI, Mme Aline CHASSAGNE (à compter de la question n° 4), Mme Annaïck CHAUVET, Mme Julie CHETTOUH (à compter de la question n° 4), M. Sébastien COUDRY, M. Laurent CROIZIER, M. Benoît CYPRIANI, Mme Karine DENIS-LAMIT, M. Cyril DEVESA (à compter de la question n° 4), M. Ludovic FAGAUT, Mme Lorine GAGLIOLO (à compter de la question n°4), Mme Sadia GHARET (à compter de la question n° 4), M. Abdel GHEZALI, M. Olivier GRIMAITRE, Mme Valérie HALLER, M. Pierre-Charles HENRY (à compter de la question n° 4), M. Damien HUGUET, M. Jean-Emmanuel LAFARGE, Mme Marie LAMBERT (à compter de la question n° 4), M. Aurélien LAROPPE, Mme Myriam LEMERCIER, M. Christophe LIME, Mme Agnès MARTIN, M. Saïd MECHAI, Mme Carine MICHEL, Mme Laurence MULOT (à compter de la question n° 4), M. Yannick POUJET (à compter de la question n° 4), M. Anthony POULIN, Mme Françoise PRESSE, Mme Karima ROCHDI, Mme Juliette SORLIN (à compter de la question n° 4), M. Nathan SOURISSEAU, M. Gilles SPICHER, M. André TERZO, Mme Claude VARET, Mme Anne VIGNOT, Mme Sylvie WANLIN, Mme Christine WERTHE, Mme Marie ZEHAF

Secrétaire : M. Christophe LIME

Etaient absents : M. Hasni ALEM, Mme Frédérique BAEHR, Mme Anne BENEDETTO, Mme Claudine CAULET, Mme Marie ETEVENARD, Mme Nadia GARNIER, M. Jamal-Eddine LOUKHIAR, Mme Marie-Thérèse MICHEL, M. Jean-Hugues ROUX

Procurations de vote : M. Hasni ALEM à Mme Aline CHASSAGNE, Mme Frédérique BAEHR à Mme Julie CHETTOUH, Mme Anne BENEDETTO à Mme Pascale BILLEREY, Mme Claudine CAULET à M. Anthony POULIN, M. Cyril DEVESA à M. Nathan SOURISSEAU (jusqu'à la question n° 3 incluse), Mme Marie ETEVENARD à M. François BOUSSO, Mme Nadia GARNIER à Mme Lorine GAGLIOLO, Mme Sadia GHARET à M. Christophe LIME (jusqu'à la question n° 3 incluse), Mme Marie LAMBERT à M. Ludovic FAGAUT (jusqu'à la question n°3 incluse) Mme Marie-Thérèse MICHEL à M. Aurélien LAROPPE, M. Yannick POUJET à Mme Marie ZEHAF (jusqu'à la question n°3 incluse), M. Jean-Hugues ROUX à Mme Sylvie WANLIN, Mme Juliette SORLIN à M. Abdel GHEZALI (jusqu'à la question n°3 incluse)

OBJET : 26 - Zone d'Aménagement Concerté des Vaites – Synthèse de la Participation du Public par Voie Electronique sur l'étude d'impact actualisée liée au dossier de réalisation modifié

Délibération n° 008238

26
Zone d'Aménagement Concerté des Vaites – Synthèse de la Participation du Public par Voie Electronique sur l'étude d'impact actualisée liée au dossier de réalisation modifié

Rapporteur : M. Aurélien LAROPPE, Conseiller Municipal Délégué

	Date	Avis
Commission n° 2	10/02/2026	Favorable (2 contre)

Résumé :
Le 30 septembre 2021, le conseil municipal a acté un projet revisité sur la ZAC des Vaites.
Ce projet prévoit sur le périmètre de ZAC, une urbanisation réduite, afin de préserver davantage d'espaces non construits, à la faveur de la protection des milieux naturels et d'une adaptation aux enjeux climatiques. La programmation sur le site est fixée à environ 600 logements.
Le projet de ZAC revisité nécessite une modification du dossier de réalisation (approuvé en 2013) et une actualisation de l'étude d'impact.
L'ensemble des pièces ont été transmises à la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Bourgogne-Franche-Comté (MRAe), ainsi qu'aux collectivités et à leurs groupements intéressés en août 2025 pour avis.
Par suite, l'étude d'impact actualisée accompagnée du dossier de réalisation modifié et des avis reçus ont été soumis à la participation du public par voie électronique (PPVE) conformément à l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement, qui s'est déroulée du 10 novembre 2025 au 10 décembre 2025.
Cette PPVE doit faire l'objet d'une synthèse des observations et propositions du public (cf pièce annexe) avec l'indication de celles dont il a été tenu compte.
Il est donc proposé d'approuver, ce jour, successivement : la présente synthèse de la PPVE et ses conclusions, le dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites puis le programme des équipements publics nécessaires à la zone.

I. Rappel de l'historique du projet et du cadre réglementaire

Le projet revisité de la ZAC des Vaites, approuvé le 30 septembre 2021 par le Conseil municipal, nécessite :

- d'une part, la modification du dossier de réalisation de ZAC qui prévoit notamment le programme global des constructions et le programme des équipements publics. Ces modifications sont présentées dans la délibération « Zac Les Vaites – Approbation du dossier de réalisation modifié » présenté au conseil de ce jour.

- et d'autre part, l'actualisation de l'étude d'impact initiale, réalisée par des études complémentaires menées en 2022 et 2023 afin d'évaluer les incidences sur l'environnement du projet de ZAC revisité. Cette actualisation a été menée conformément à l'avis de la MRAe du 27 août 2024 (annexe 3 a) et dont les conclusions sont présentées en partie II. du présent rapport.

L'étude d'impact actualisée et le projet de dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites ont été soumis à l'avis de l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet le 14 août 2025, en application de l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement.
L'ensemble du dossier et des avis reçus, présentés au II. du présent rapport, ont été soumis à la consultation du public dans le cadre d'une Participation Par Voie Electronique (PPVE), conformément à l'article susvisé. Elle s'est déroulée du 10 novembre 25 au 10 décembre 2025.

La PPVE est une procédure de participation du public, entièrement dématérialisée, permettant de le consulter, de l'informer et lui conférant la possibilité de participer à l'élaboration des décisions relatives à un projet. Cette procédure est applicable en matière d'actualisation de l'étude d'impact d'un projet d'aménagement (C. env. art. L. 122-1-1,III ; C. env. art. L. 123-19).

Le présent rapport, dans la partie III, présente le déroulé de la PPVE et la synthèse des observations et propositions déposées par le public conformément à l'article L.123-19-1.II du code de l'environnement.

A l'issue de cette procédure administrative de consultation des autorités compétentes et du public sur le projet revisité des Vaites, le Conseil municipal de Besançon est invité, par cette délibération, à approuver la synthèse des observations et propositions du public, prendre acte des différents avis reçus, prendre en considération l'étude d'impact actualisée ainsi que les mesures d'évitements, de réductions et de suivi proposées et s'engager à les mettre en œuvre. Certaines pourront être mises à la charge du concessionnaire par voie d'avenant à la concession.

Par la suite, le Conseil municipal sera invité ce jour à approuver le dossier de réalisation de ZAC modifié ainsi que le programme des équipements publics.

II. Synthèse des avis des personnes publiques consultées sur le dossier de projet de ZAC revisité et son étude d'impact actualisée

Conformément au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'étude d'impact actualisée accompagnée du projet de dossier de modification modifié de la ZAC des Vaites a été transmis le 14 août 2025 à l'Autorité Environnementale ainsi qu'aux collectivités et leurs groupements intéressés par le projet. Les services de l'Etat ont également été consultés sur le dossier.
L'ensemble des avis reçus, suite à cette consultation, ont été versés au dossier de PPVE.

1. L'étude d'impact

L'étude d'impact actualisée figure aux annexes 2 / 2b et 2c du rapport.
Une présentation des conclusions de l'étude d'impact actualisée est rappelée ici. Elle est également jointe en intégralité à la délibération d'approbation du dossier de réalisation de ZAC modifié du jour.:

L'étude d'impact de la ZAC des Vaites, intégrée au dossier de création, a nécessité une actualisation au regard des modifications apportées au projet et actées par le Conseil municipal du 30 septembre 2021. Cette actualisation prend en compte les études réglementaires menées sur le site depuis 2013 jusqu'aux dernières datant de 2023.
Pour rappel, l'évaluation environnementale qui permet de produire l'étude d'impact, est une démarche itérative d'intégration des enjeux environnementaux et de santé humaine dans les projets afin d'améliorer la qualité de ceux-ci. C'est un processus qui évolue tout au long de la vie du projet pour l'évaluation de ses effets sur l'environnement et en fonction du contexte environnemental dans lequel il s'inscrit.

En synthèse, les enjeux principaux sur le site du projet sont l'imperméabilisation des sols, la prise en compte des contraintes climatiques dans le cadre des aménagements, le cycle de l'eau et la gestion des eaux pluviales, l'optimisation de la performance énergétique des bâtiments et la lutte contre les îlots de chaleur, l'adaptation de la circulation aux flux supplémentaires de véhicules, l'accès au logement pour tous, la préservation des micros-habitats, l'évitement et réduction des impacts sur les amphibiens et les oiseaux nicheurs.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées pour chaque enjeu fort cité permettent d'aboutir à un impact résiduel faible à non significatif (cf tableau des incidences sur l'environnement et mesures pour les éviter et réduire p. 8 du résumé non technique Annexe 2).

En conclusion sur les incidences du projet, l'étude d'impact actualisée indique :

Sur le volet milieux naturels faune flore :

Si la ZAC concerne une superficie de 23 ha, des mesures d'évitement amont ont été mises en oeuvre afin d'éviter les incidences sur les enjeux écologiques du site. Les îlots urbanisables ont été restreints au strict minimum et positionnés sur des zones de moindre enjeu. La voirie reprend le réseau existant avec quelques aménagements en bordure.

Néanmoins, certaines emprises comportent des espèces protégées. Les bâtiments sont susceptibles d'abriter la nidification d'oiseaux protégés (notamment le Moineau domestique) ou de servir de refuge à des chauves-souris protégées comme la Pipistrelle de Kuhl ou la Pipistrelle commune.
Les mesures de réduction et les mesures d'accompagnements définies permettent d'évaluer les impacts sur les différentes espèces protégées comme non significatifs tant sur les individus (en termes de risque de mortalité ou de perturbations), les populations (faibles effectifs impactés par rapport aux populations locales) et les habitats d'espèces (habitats d'espèces détruits restaurés ou recréés au niveau des espaces verts autour des bâtiments à construire et en périphérie au sein des espaces de nature de la ZAC qui représentent 11 ha).
Une demande de dérogation à la protection des espèces n'est donc pas requise (annexe 4).

Sur les autres dimensions environnementales :

Les mesures d'évitement et de réduction mobilisées dans le cadre de l'élaboration du projet permettent de limiter la plupart des incidences sur l'environnement. Les impacts résiduels après mesures sont faibles à très faible, voire positifs pour certaines dimensions (gestion de l'eau, paysage et patrimoine bâti).
Les phases de mises en œuvre du projet permettront d'optimiser encore ses performances en approfondissant les mesures notamment sur des volets tels que l'énergie ou la gestion des eaux pluviales.

2. Avis de l'autorité environnementale (MRAe)

La MRAe a rendu son avis en date du 13 octobre 2025 (annexe 3) dans lequel elle identifie les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet, en lien avec les modifications apportées :
- la préservation de la biodiversité : gestion d'une éventuelle autorisation de défrichement, impacts sur la biodiversité, en particulier les milieux sensibles identifiés (notamment humides, espaces boisés et semi-ouverts) et les cortèges d'espèces protégées (avifaune, chiroptères et amphibiens),
- la cohérence paysagère du projet global qui se trouve en entrée de ville,
- la consommation d'espaces, et notamment d'espaces naturels, agricoles et forestiers,
- la gestion des eaux pluviales et des zones humides, en lien avec la gestion du risque de glissement de terrain et les difficultés de l'infiltration sur la zone de projet,
- les énergies renouvelables et la vulnérabilité au changement climatique.

La Ville de Besançon et son aménageur dans leur mémoire en réponse (Annexe 3b), versé au dossier de PPVE, se sont engagés à :
- analyser les incidences sur le bon fonctionnement des zones humides et traiter les questions d'infiltration dans le cadre du dossier de déclaration Loi sur l'eau, qui interviendra préalablement à la phase opérationnelle,
- effectuer des études géotechniques complémentaires,
- suivre sur 10 ans, les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement prévues, dans l'objectif de garantir des impacts résiduels non significatifs sur la faune protégée et prendre toute mesure supplémentaire nécessaire à ce titre,
- mener un travail de co-conception avec les porteurs de projet, s'appuyant sur un cahier de prescriptions architecturales, urbanistiques, paysagères et environnementales (CPAUPE) et des fiches de lots, déterminant des prescriptions à l'échelle de chaque îlot sur les thématiques suivantes : palette végétale, continuité écologique, enrichissement du milieu, préservation de la biodiversité, gestion des eaux pluviales à l'ilôt…,
- mettre en place un protocole détaillant toutes les mesures de suivi en phase chantier et à confier une mission de contrôle à un écologue expérimenté sur les zones de chantier successives, pour éviter l'intrusion des espèces et pour assurer leur développement et leur pérennité durant l'aménagement et au-delà. Cet écologue se verra également confier la charge de l'élaboration du plan de restauration, après travaux, en lien avec un paysagiste,
- assurer la formation du personnel dans les contrats avec les promoteurs et entreprises afin que les intervenants prennent en compte les sensibilités rencontrées sur le chantier.
- assurer le suivi et les opérations d'entretien nécessaires jusqu'à la pérennité des plantations et à mettre en place une gestion écologique régulière,

- aller plus loin sur la réduction des consommations énergétiques et de l'impact carbone, en mettant en place un processus de suivi et d'accompagnement des opérations avec l'accompagnement d'un bureau d'études en environnement,
- intégrer une approche bioclimatique à l'échelle du quartier et du bâti (prise en compte des vents dominants ; optimisation des surfaces vitrées, protections solaires extérieures, isolation thermique suffisante, ventilation nocturne et inertie..),
- intégrer des solutions en énergies renouvelables et de récupération pour le chaud et l'électricité,
- inciter aux recours aux matériaux bio et géosourcés.

Concernant les éléments liés au défrichement / déboisement, il est à noter que la surface totale des habitats détériorés correspondant à un état boisé est de 0,39 ha, donc sous le seuil fixé par l'arrêté DDT25 – 2015-12-15-004 à 4 ha, qui nécessite une autorisation de défrichement.

3. Avis du Département du Doubs

Le Département du Doubs a formulé un avis favorable au projet de ZAC modifié en date du 19 septembre 2025 (annexe 5). Il émet une observation tenant à l'identification, dans la carte du schéma d'aménagement du résumé non-technique de l'étude d'impact actualisée, des milieux humides situés de l'autre côté de la rue François Rein.

La Ville de Besançon prend acte de cette observation et confirme que l'étude d'impact actualisée a pris en compte ces éléments.

4. Avis du service Biodiversité, Eau et Patrimoine de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté

La DREAL BFC a rendu un avis le 7 novembre 2025 (annexe 4) au titre de la règlementation espèces protégées et notamment sur l'application des articles L.411-1 et L.411-2-1 du code de l'environnement.

Dans cet avis, elle confirme la garantie d'effectivité des mesures d'évitement et de réduction proposées dans l'étude d'impact actualisée notamment pour réduire le risque de mortalité de spécimens lors de la phase des travaux.
Dès lors, elle conclut que le risque d'impact résiduel est non suffisamment caractérisé sur les populations d'espèces protégées présentes sur la zone de projet conformément à l'article L.411-2-1 du code de l'environnement.

La DREAL précise que les mesures de suivi permettront d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toute mesure corrective supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées.

Elle émet une liste de recommandations aux mesures d'évitement et de réduction proposées dans un document annexé à cet avis.

La Ville de Besançon s'engage à mettre en œuvre l'ensemble des recommandations et les mesures de suivi édictées par la DREAL et à prendre toute mesure corrective nécessaire.

La présente délibération permet de prendre acte de l'étude d'impact actualisée, des mesures d'évitement, de réduction et de suivi prévues (annexe 2c -Tome 3 de l'étude d'impact actualisé), de s'engager à mettre en œuvre les mesures et recommandations formulées dans les avis des personnes publiques consultées (annexe n° 3 et 4) et à mettre en œuvre les engagements formulés dans le mémoire en réponse de la Ville (annexé n°3 b, c, d).

III. Synthèse de la Participation Par Voie Electronique (PPVE) du public

Une synthèse détaillée de la PPVE est annexée à la présente délibération (Annexe 1). Il en est rappelé ici les éléments principaux :

1. Déroulé de la PPVE

La PPVE s'est déroulée **du mercredi 10 novembre 2025 au mercredi 10 décembre 2025 inclus**, soit pendant 31 jours consécutifs selon les modalités définies par l'arrêté d'ouverture de la PPVE de la Maire de Besançon en date du 22.10.25, numéro URB.25.00.A11.
Les modalités de publicité et d'affichage ont été mises en œuvre conformément à l'article L.123-19 du code de l'environnement.

Le dossier mis à disposition du public par la voie électronique comprenait :
- les modalités d'organisation de la PPVE,
- l'Etude d'impact actualisée de la ZAC des Vaites,
- le projet de dossier de réalisation modifié de la ZAC,
- l'avis de la MRAe et le mémoire en réponse de la Ville de Besançon à cet avis,
- les avis des personnes publiques et services consultés sur le projet.

Pendant toute la durée de la consultation, l'ensemble du dossier de PPVE était consultable sur un site internet dédiée à l'adresse suivante : https://www.registre-dematerialise.fr/6835/ .
Une version papier était consultable à la Mairie - 2 rue Mégevand, 25034 Besançon cedex, selon les modalités suivantes : sur rendez-vous et demande devant être présentée au plus tard, le lundi 08 décembre 2025 à l'adresse suivante : secretariat.urbanisme@grandbesancon.fr ou par téléphone au 03 81 61 51 21.
Un registre dématérialisé était ouvert à l'adresse suivante https://www.registre-dematerialise.fr/6835/ et permettait au public de déposer des observations et propositions sur le projet.

La synthèse de la PPVE sera rendue publique et accessible sur le site de la Ville de Besançon : https://www.besancon.fr/ et sur le site du registre https://www.registre-dematerialise.fr/6835/ pendant un délai minimal de 3 mois.

2. Synthèse des observations et propositions déposées par le public

3521 visiteurs uniques ont consulté le site de la PPVE (Annexe 1).
310 contributions ont été déposées (parmi elles : 8 contributions présentent un texte identique, 10 sont des doublons, et 22 favorables proviennent d'une même adresse IP le mercredi 10/12 entre 11h41 et 12h52. Ces 22 contributions ont été immédiatement remarquées et deux observations remettent en cause leur crédibilité.

- 171 sont anonymes,
- 6 proviennent d'associations,
- 244 contributions sont défavorables au projet,
- 60 contributions sont favorables au projet,
- 3 questionnent sur le déroulé de la procédure (dont 2 de la même adresse IP)
- 2 ne se prononcent pas,
- 1 correspond à une demande de renseignements.

✓ **Les thématiques principales évoquées en défaveur du projet concernent** (1 contribution peut aborder plusieurs thématiques):
- l'artificialisation des sols (136 contributions),
- la préservation de la biodiversité (83 contributions),
- les solutions alternatives au projet (7 contributions),
- le besoin en logements (49 contributions),
- les jardins, l'agriculture (85 contributions),
- la préservation du cadre de vie (85 contributions),
- la programmation du projet : école, parking silo, énergie : (26 contributions),
- la problématique de la circulation et des déplacements (32 contributions),
- le coût et le financement du projet (6 contributions),
- la gestion de l'eau et des zones humides (39 contributions),
- les mouvements de sols (3 contributions),
- la concertation du public (41 contributions).

✓ **Les contributions en faveur du projet évoquent :**
- une réponse indispensable aux besoins en logements (21 contributions),
- une alternative à l'étalement urbain (15 observations),

- un projet amélioré par la concertation (10 observations),
- la préservation et la valorisation d'un grand espace naturel urbain (17 observations),
- un quartier pensé autour des mobilités durables (12 observations),
- un groupe scolaire nécessaire pour répondre aux besoins locaux (10 observations),
- un compromis juste et nécessaire (13 observations).

3. Analyse des contributions et indication de celles dont il a été tenu compte

La Ville de Besançon a analysé l'ensemble des contributions déposées (document 5 en annexe 1), les a classées par thématique et a répondu de manière détaillée à chaque thématique abordée en apportant les précisions nécessaires en réponse aux questions et remarques formulées (voir annexe 1).

En premier lieu, une large part des observations est relative aux enjeux environnementaux. Ces éléments concernent en particulier l'artificialisation des sols, la préservation de la nature en ville, du cadre de vie, de la biodiversité et la protection des écosystèmes sur le site du projet.

La prise en compte de l'étude d'impact actualisée, et notamment des mesures d'évitement et de réduction, ainsi que des recommandations de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté et de la MRAe, tant dans le programme de travaux que dans la phase de suivi, est une réponse du maître d'ouvrage à ces préoccupations.

La Ville et son aménageur s'engagent à tenir compte des avis des autorités publiques consultées ainsi que de l'ensemble des mesures et recommandations formulées et à les mettre en œuvre tout au long du déroulement du projet d'aménagement.
Ensuite, les contributions exprimant une opposition de principe à toute urbanisation du site rendent par hypothèse difficiles de faire aboutir à des adaptations du projet.

L'absence de toute intervention ou de projet sur le site a d'ores et déjà été examinée et écartée au stade amont de la conception du projet d'aménagement. Ainsi, le dossier de réalisation modifié de la ZAC présenté dans le cadre de la PPVE, reste inchangé dans ses composantes principales.

Enfin, d'autres remarques émises rejoignent les préoccupations de la Ville et trouvent une réponse satisfaisante dans la conception même du dossier de réalisation modifié, qui intègre des dispositions techniques, programmatiques et environnementales répondant aux préoccupations soulevées et principalement : limiter l'artificialisation des sols ; préserver les éléments de biodiversité ; maintenir la qualité paysagère et les activités de jardinage ; préserver le cadre de vie ; favoriser les mobilités douces....

La prise en compte de ces éléments est détaillée au dossier de réalisation modifié de la ZAC (plans d'aménagement, programmation des constructions, équipements...) et démontre que le projet a été élaboré en tenant compte de ces mêmes enjeux identifiés en amont.

Consciente des attentes des citoyens sur le site, cette prise en compte sera complétée par des choix urbanistiques à l'échelle des îlots. Les modalités de valorisation des espaces verts et communs seront étudiées lors de la phase opérationnelle. La maîtrise foncière publique, associée à un pilotage complet de l'opération par la Ville via un aménageur public local, permettra d'intégrer des orientations en obligations concrètes pour les opérateurs, à travers différents outils : cahier des charges de cession de terrains, cahier des prescriptions architecturales urbanistiques et paysagères et atelier de travail.

L'entrée en phase opérationnelle de la ZAC ouvrira de nouvelles perspectives d'ajustements, notamment par :

- une maîtrise foncière publique qui permettra de transcrire des obligations précises aux opérateurs dans le cadre des cessions de terrains,
- des ateliers itératifs réunissant les porteurs de projet, l'aménageur et la Ville préalablement à la délivrance des autorisation d'urbanisme ;
- ou au travers d'études détaillées de travaux pour affiner le projet au fur et à mesure de son avancée dans la cohérence globale et l'équilibre financier validé.

A la majorité des suffrages exprimés, 10 contre, 2 abstentions, le Conseil Municipal :

- **prend acte de l'étude d'impact actualisée et des mesures d'évitement, de réduction et de suivi prévues et à s'engager à les mettre en œuvre,**
- **prend acte des avis et recommandations des personnes publiques consultées et à s'engager à les mettre en œuvre,**
- **s'engage à mettre en œuvre les mesures formulées dans le mémoire en réponse à l'Autorité environnementale,**
- **autorise Mme la Maire, ou son représentant, à signer tout avenant nécessaire à la mise en œuvre de ces mesures dans le cadre de la concession,**
- **approuve la synthèse de la participation du public par voie électronique et ses conclusions, conformément à l'article L.123-19-1 II du Code de l'environnement.**

Rapport adopté à la majorité des suffrages exprimés
Pour : 42 Contre : 10 Abstentions*: 2 Conseiller intéressé : 0

*Le sens du vote des élus ne prenant pas part au vote est considéré comme une abstention.

La présente délibération peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal administratif de Besançon dans les deux mois suivant sa publicité.

Le Secrétaire de séance,

Christophe LIME,
Conseiller Municipal Délégué

Pour extrait conforme,
La Maire,

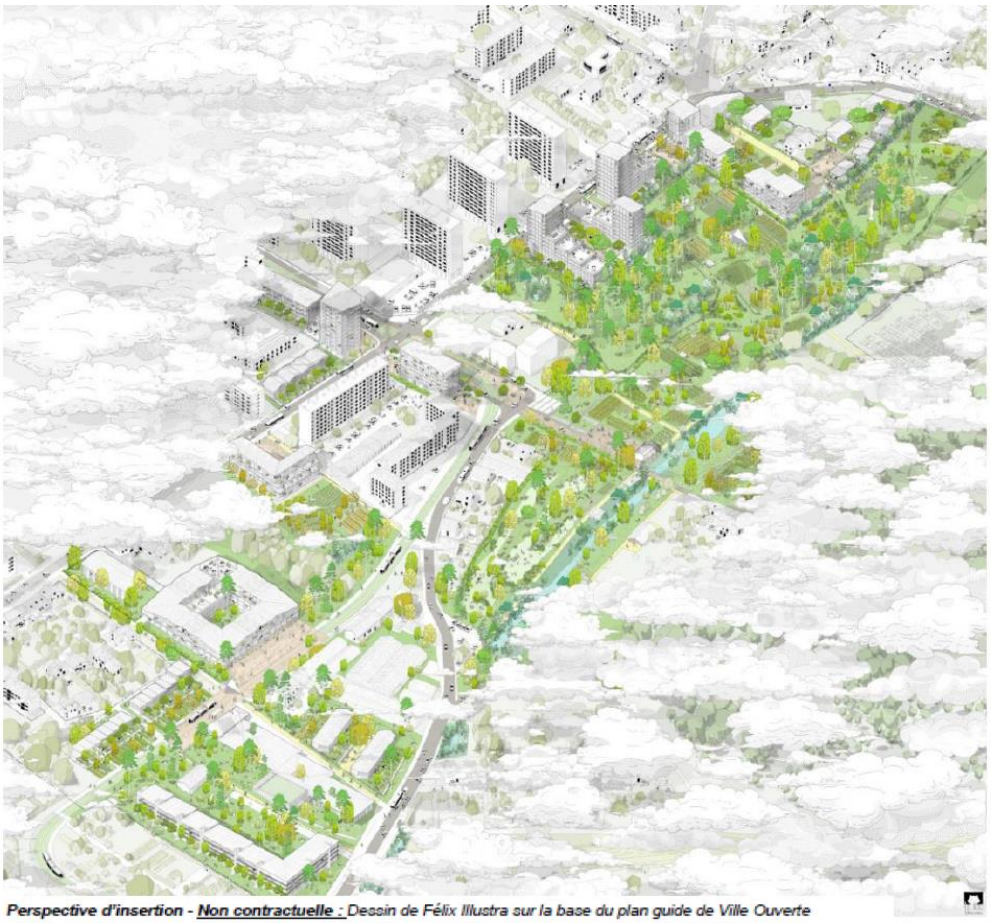
Anne VIGNOT

VILLE DE BESANCON

ZAC des Vaites

Synthèse de la Participation du Public Par Voie Electronique (PPVE)

sur l'étude d'impact actualisée liée au dossier de réalisation modifié



*Perspective d'insertion - **Non contractuelle :** Dessin de Félix Illustra sur la base du plan guide de Ville Ouverte*

Ville de Besançon

TABLE DES MATIERES

I. CADRE REGLEMENTAIRE 2
II. CONTEXTE ET HISTORIQUE DE LA PROCEDURE 2
III. DEROULE DE LA PPVE 3
IV. CONTENU DU DOSSIER DE LA PPVE 3
V. SYNTHESE DES CONTRIBUTIONS 4
VI. REPONSES DU MAITRE D'OUVRAGE 5
DOCUMENT 1 : ARRETE PPVE 26
DOCUMENT 2 : AVIS DE PPVE 27
DOCUMENT 3 : EXTRAIT AFFICHAGE 28
DOCUMENT 4 : JUSTIFICATIF ANNONCES LEGALES 30
DOCUMENT 5 : CONTRIBUTIONS INCLUANT LES PIECES JOINTES 32

I. Cadre réglementaire

La Participation du Public Par Voie Electronique (PPVE) est une procédure de participation du public, entièrement dématérialisée, permettant de consulter le public, de l'informer et lui donnant la possibilité de participer à l'élaboration des décisions relative à un projet. Cette procédure est applicable en matière d'actualisation de l'étude d'impact d'un projet d'aménagement (C. env. art. L. 122-1-1,III ; C. env. art. L. 123-19).

L'étude d'impact d'un projet d'aménagement doit être actualisée « *Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de [la première autorisation] »* délivrée sur le projet. Pour l'Autorité environnementale, cela recouvre notamment des précisions apportées au projet, ou encore des évolutions de ce projet, de son environnement ou de son contexte[1].

L'actualisation de l'étude d'impact est ainsi possible lorsque le projet initial a fait l'objet d'une étude d'impact intégrée au dossier de création de ZAC et adaptée au stade du dossier de réalisation (R 311-7 du code l'urbanisme). Cette étude d'impact continue de s'inscrire dans un processus d'autorisations successives en cours.

Par la suite, l'étude d'impact actualisée fait l'objet d'un nouvel avis des autorités mentionnés au V de l'article L.122-1 du code de l'environnement soit l'autorité environnementale ainsi que les collectivités territoriales et leurs groupements intéressés par le projet. Elle est ensuite, accompagnée de ces avis, soumise à la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19 du même code.

La Participation du Public par Voie Electronique (PPVE), qui s'est déroulée du 10 novembre 2025 au 10 décembre 2025 inclus sur l'étude d'impact actualisée du projet de dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites, a été organisée conformément à ce cadre règlementaire dont la procédure est présentée ci-après.

II. Contexte et historique de la procédure

Le dossier de réalisation de la ZAC des Vaites a été approuvé par délibération du Conseil Municipal le 21 janvier 2013. Suite à la volonté du Conseil municipal, actée en 2021, de redéfinir un aménagement qui respecte au mieux les caractéristiques du site et qui préserve les milieux à enjeux environnementaux, une modification du dossier de réalisation de la ZAC s'est avérée nécessaire.

Le projet revisité de la ZAC des Vaites a ainsi donné lieu au projet de dossier de réalisation modifié de la ZAC présenté dans la PPVE.

Après consultation de l'autorité environnementale (MRAe) et conformément à son avis rendu en date du 27 août 2024, l'étude d'impact initiale de la ZAC des Vaites a fait l'objet d'une actualisation par des études complémentaires menées en 2022 et 2023 afin d'évaluer les incidences sur l'environnement du projet de ZAC revisité.

L'étude d'impact ainsi actualisée, accompagnée du projet de dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites, ont été soumis à l'avis de l'autorité environnementale, des collectivités territoriales et leurs groupements intéressés par le projet ainsi que des services de l'Etat (DREAL Bourgogne-Franche-Comté).

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale a fait l'objet d'un mémoire en réponse de la Ville de Besançon joint au dossier de PPVE.

L'ensemble du dossier et des avis reçus ont été mis à la disposition du public dans le cadre de la PPVE en application de l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement.

La présente synthèse de la PPVE dresse le bilan des observations et propositions du public qui ont été déposées et présente les réponses apportées par le Maître d'ouvrage par thématique ainsi que les contributions dont il aura été tenu compte (Art L.123-19-1 II code de l'environnement).

[1] Note de l'Autorité environnementale relative aux zones d'aménagement concerté (ZAC) et autres projets d'aménagements urbains du 5 février 2020.

Le Conseil municipal de la Ville de Besançon sera ensuite invité à approuver le projet de dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites.

III. Déroulé de la PPVE

La PPVE s'est déroulée **du lundi 10 novembre 2025 au mercredi 10 décembre 2025 inclus**, soit pendant 31 jours consécutifs selon les modalités définies par l'arrêté d'ouverture de la PPVE de Madame la Maire de Besançon en date du 22 octobre 2025, numéro URB2500A11-AR.

L'arrêté a été affiché en mairie de Besançon le 24 octobre 2025 pendant toute la durée de la consultation.

Les modalités suivantes de publicité de l'avis de PPVE ont été mises en œuvre :

- affichage en mairie de Besançon le 24 octobre 2025,
- mise en ligne sur le site de la Ville de Besançon,
- affichage aux entrées et à l'accueil de la Mairie de Besançon ainsi que sur le lieu du projet par 6 panneaux d'affichage : avenue de la Vaite, rue de Charigney, rue Anne-Frank, chemin du Vernois, rue du docteur Schweitzer, le 23 octobre 2025 et le 5 décembre 2025,
- publication dans la rubrique Annonces légales de LA TERRE DE CHEZ NOUS, édition du 24 octobre 2025 et de L'EST REPUBLICAIN mise en ligne du 24 octobre 2025 et édition du 27 octobre 2025.

Pendant toute la durée de la consultation :

- le dossier de PPVE était consultable sur le site internet https://www.registre-dematerialise.fr/6835/
- une version papier était consultable à la Mairie - 2 rue Mégevand, 25034 Besançon cedex, selon les modalités suivantes : sur rendez-vous à l'adresse suivante : secretariat.urbanisme@grandbesancon.fr ou par téléphone au 03 81 61 51 21.
- un registre dématérialisé était ouvert à l'adresse suivante https://www.registre-dematerialise.fr/6835/ et permettait au public de déposer des observations

Le présent bilan de la PPVE sera rendu public par voie électronique pendant un délai minimal de 3 mois sur le site de la Ville de Besançon https://www.besancon.fr/ et sur le site du registre dématérialisé https://www.registre-dematerialise.fr/6835/. Cette information comprendra la synthèse des observations et propositions du public avec l'indication de celles dont il aura été tenu compte, les observations et propositions déposées par voie électronique (annexe à la synthèse) ainsi que, dans un document séparé, les motifs de la décision (délibération « Zac Les Vaites – Approbation de la synthèse des observations et propositions du public »).

IV. Contenu du dossier de la PPVE

1. Modalités d'organisation de la PPVE
    - 1.0. mention des textes régissant la PPVE,
    - 1.1. arrêté engageant la procédure de PPVE,
    - 1.2. avis de PPVE de la ZAC des Vaites,
    - 1.3. justificatif publication Est Républicain 1,
    - 1.4. justificatif publication Est Républicain 2,
    - 1.5. justificatif publication Terre de Chez Nous,
    - 1.6. justificatif affichage sur les lieux du projet.

2. Dossier Etude d'impact actualisée de la ZAC des Vaites
    - 2.1. résumé non technique,
    - 2.2. diagnostic écologique,
    - 2.3. impact, mesures - justification des choix et solutions alternatives,

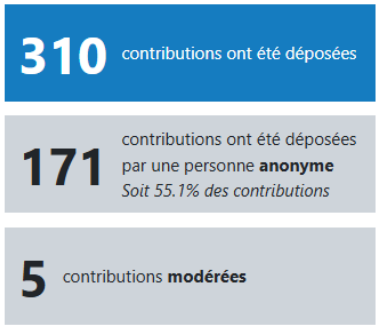
2.4. annexes - Etudes techniques.

3. Projet de dossier de réalisation de la ZAC modifié (R311-7 du code de l'urbanisme)
   3.1. notice de présentation,
   3.2. programme des équipements publics,
   3.3. programme global des constructions,
   3.4. modalités prévisionnelles de financement,
   3.5. étude d'impact actualisée (renvoi au dossier n°2),
   3.6. plan de situation,
   3.7. plan de composition,
   3.8. cahier des Charges de Cessions de Terrains (CCCT),
   3.9. cahier des Limites de Prestations Techniques (CLPT).

4. Avis MRAE et Mémoire en réponse
   4.1. avis MRAe du 27/08/2024 sur actualisation de l'étude d'impact,
   4.2. avis MRAe du 13/10/2025 sur étude d'impact actualisée,
   4.3. mémoire en réponse à l'avis de la MRAe,
   4.4. annexe 1 Mémoire en réponse : CPAUPE-trame,
   4.5. annexe 2 Mémoire en réponse : Axonométrie.

V. Synthèse des contributions

Fréquentation



Parmi les 310 contributions déposées :

- 244 contributions sont défavorables au projet,
- 60 contributions sont favorables au projet,
- 171 sont anonymes,
- 6 proviennent d'associations,
- 3 (dont 2 de la même adresse IP) questionnent sur le déroulé de la procédure ,
- 2 ne se prononcent pas,
- 1 correspond à une demande de renseignements.

✓ **Analyse des 310 contributions :**

Sur les 310 contributions :

- 8 contributions présentent un texte identique,
- 10 contributions sont des doublons (texte identique, même adresse, envoi concomitant), 22 contributions favorables proviennent d'une même adresse IP le mercredi 10 décembre entre 11 h 41 et 12 h 52. Deux observations remettent en cause leur crédibilité

Aucune demande de consultation du dossier papier n'a été enregistrée et une contribution a été adressée par mail.

L'ensemble des contributions recueillies sur le registre dématérialisé se rapportant à l'étude d'impact actualisée du projet de dossier de réalisation de la ZAC des Vaites font l'objet d'un traitement et d'un regroupement par thème par le maître d'ouvrage (Ville de Besançon).
69 contributions estiment que le projet ne relève pas d'une politique écologique et contestent l'opportunité du projet. Celles-ci trouveront des éléments de réponse au travers des justifications développées dans chacune des thématiques abordées.

Chaque thématique est détaillée ci-après et fait l'objet d'une réponse développée par le maitre d'ouvrage de manière à apporter les éléments de réponse aux contributions déposées. Ce traitement apparaît dans le point VI suivant.

✓ **Les thématiques principales évoquées en défaveur du projet concernent** (1 contribution peut aborder plusieurs thématiques**) :**

- l'artificialisation des sols (136 contributions),
- la préservation de la biodiversité (83 contributions),
- les solutions alternatives au projet (7 contributions),
- le besoin en logements (49 contributions),
- les jardins, l'agriculture (85 contributions),
- la préservation du cadre de vie (85 contributions),
- la programmation du projet : école, parking silo, énergie : (26 contributions),
- la problématique de la circulation et des déplacements (32 contributions),
- le coût et le financement du projet (6 contributions),
- la gestion de l'eau et des zones humides (39 contributions),
- les mouvements de sols (3 contributions),
- la concertation du public (41 contributions).

✓ **Les contributions en faveur du projet évoquent :**

- une réponse indispensable aux besoins en logements (10 contributions),
- une alternative à l'étalement urbain (15 contributions)
- un projet amélioré par la concertation (10 contributions),
- la préservation et la valorisation d'un grand espace naturel urbain (17 contributions),
- un quartier pensé autour des mobilités durables (12 contributions),
- un groupe scolaire nécessaire pour répondre aux besoins locaux (10 contributions),
- un compromis juste et nécessaire(13 contributions).

La présente synthèse de la PPVE sera rendue publique par voie électronique pendant un délai minimal de 3 mois sur le site de la ville de Besançon : https://www.besancon.fr et sur le site du registre dématérialisé https://www.registre-dematerialise.fr/6835/.

VI. Réponses du Maître d'ouvrage

Les réponses formulées par le Maître d'ouvrage sont organisées de manière thématique.

Certaines contributions étant jugées hors propos ne trouveront pas de réponse dans les chapitres suivants.

1. Les réponses aux contributions défavorables au projet :

1.1 S'agissant de l'artificialisation des sols et de la consommation d'espace

136 contributions dénoncent l'artificialisation des sols sur le site des Vaites et s'opposent à toute construction qui viserait à bétonner des terres naturelles, agricoles et fertiles. Le projet serait contraire à l'objectif national visant à limiter l'artificialisation des sols et l'étalement urbain.

En réponse, le maître d'ouvrage rappelle les études qui ont souligné la forte anthropisation du site malgré la conservation d'espaces naturels et d'usages de jardinage et de maraichage, et les investissements publics attachés à la ligne du tramway, dont deux stations ont été conçues et construites comme support de l'amélioration des déplacements et de renforcement de l'offre en matière d'habitat.

Il souhaite souligner les évolutions profondes du projet des Vaites qui ont été votées par le Conseil municipal le 30 septembre 2021 et qui ont abouti au projet revisité tel que présenté dans la PPVE, projet dans lequel la préservation des espaces naturels et agricoles ainsi que la protection de la biodiversité constituent une priorité majeure.

En effet, les nouvelles orientations du projet revisité visent à renforcer la dimension paysagère et écologique sur le site en diminuant la programmation de logements de 1 150 à environ 600, afin de redéfinir un aménagement qui respecte au mieux les caractéristiques et les valeurs du site et qui évite l'atteinte aux milieux sensibles. Il a également été procédé à une redéfinition de la limite de l'urbanisation permettant de préserver davantage d'espaces non construits, garantissant ainsi la protection des milieux naturels et l'adaptation aux enjeux climatiques.

Figure 2 : L'évolution du projet d'aménagement depuis 2011 (source : étude d'impact)

Le plan de composition du dossier de ZAC s'inscrit dans la continuité des engagements municipaux pris en 2021. Il prévoit, dans le même esprit, une évolution du périmètre des îlots constructibles afin de préserver de toute urbanisation les espaces les plus sensibles, notamment les boisements situés le long de la voie du tramway à hauteur des 28 et 46 Avenue de la Vaite, ainsi que la mare et les jardins bordant la rue de Charigney.

La préservation de ces tènements est compensée par la mobilisation d'une parcelle située rue François Rein, en continuité du tissu urbain existant et présentant des enjeux environnementaux moins sensibles. La protection des espaces naturels et agricoles, ainsi que de la biodiversité, demeure une priorité majeure du projet.

Ainsi, sur les 23 ha de la ZAC, 11 ha restent dédiés aux espaces de nature.

L'artificialisation des sols dans le cadre du projet de la ZAC des Vaites apparaît ainsi nettement réduite et limitée pour s'inscrire dans l'objectif national de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ZAN). Le projet revisité répond également à la recherche d'un équilibre entre densification urbaine et préservation de la biodiversité et des surfaces agricoles.

Par ailleurs, l'urbanisation du secteur des Vaites ne contribue pas au phénomène de l'étalement urbain qui résulte de l'extension des espaces urbanisés et de la progression de l'urbanisation sur des espaces naturels, agricoles ou forestiers en périphérie de la Ville non pourvus des réseaux (classés en zone A ou N) et qui occasionne un certain nombre d'effets néfastes pour l'environnement (augmentation des distances de déplacements, des dépenses énergétiques, des dépenses publiques nécessaires à la construction et à l'entretien des réseaux : eau, gaz, électricité, routes, …) .

Au contraire, le projet urbain des Vaites a été revisité aux fins de minimiser toute urbanisation sur des espaces qui n'avaient pas déjà perdu leur vocation naturelle et d'écosystème écologique. C'est un projet

d'aménagement dans l'enveloppe urbaine, qui s'inscrit dans l'objectif vertueux de construire « la Ville sur la ville » et qui s'accompagne d'une réflexion sur la place de la nature en ville en préservant de vastes espaces de respiration et de fraîcheur.

Seule la partie du secteur des Vaites, intégrée dans le tissu urbain existant, à forte valeur de centralité et bien desservie par les réseaux et les transports en commun (deux stations de tramway) est classée en zone constructible au PLU (dans les OAP de secteur d'aménagement).
Le projet est ainsi pensé de manière à implanter préférentiellement les constructions sur les fonciers déjà anthropisées ou en limite des sites déjà bâtis et à permettre ainsi de diminuer la surface globale de l'aménagement et l'imperméabilisation des sols en cohérence avec le principe de sobriété foncière.

C'est une application concrète du principe de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) qui répond à la nécessité de prendre en compte la conservation de la biodiversité, le respect des hydrosystèmes et des corridors écologiques, et la préservation de terres agricoles et d'espaces verts en ville.
C'est une recherche d'équilibre entre densification intra-muros et préservation de la biodiversité. Pour se faire, la compacité du tissu urbain doit être optimisée, afin de faciliter l'accessibilité aux services et activités, tout en améliorant le cadre de vie des habitants par la présence de la nature en ville.

Le projet de ZAC des Vaites revisité conjugue sobriété et qualité urbaine.

=> Le maître d'ouvrage tient compte des préoccupations relatives à l'artificialisation des sols et la consommation d'espace puisque le projet revisité des Vaites a été largement réduit pour n'urbaniser que les zones déjà anthropisées et conserve 11 ha, sur les 23 ha de ZAC, dédiés à la nature et aux espaces verts. En plus de préserver des espaces de nature au sein de la zone 1AUO, la procédure de modification n°13 du PLU de Besançon a concrètement déclassé une partie de la zone 2AU sur le secteur des Vaites, en zone N et en zone A, pour protéger les espaces naturels, agricoles et forestiers de l'urbanisation en complément de la création d'une ZAP (zone agricole protégée).

C'est donc un projet qui répond aux objectifs nationaux de réduction de la consommation d'espace et de production de logements traduits dans les documents d'urbanisme.

1.2 S'agissant de la préservation de la biodiversité et des espèces protégées

83 contributions dénoncent l'impact du projet sur la préservation de la biodiversité et les espèces protégées.
Le maître d'ouvrage souhaite rappeler la méthodologie d'élaboration de l'étude d'impact et ses conclusions pour faciliter la compréhension du dossier soumis à consultation.
L'organisation du dossier répond aux exigences de la séquence ERC – Eviter Réduire Compenser :

- en premier lieu une évaluation des impacts ou incidences bruts permet de déterminer les mesures d'évitement et de réduction,
- ensuite, il est procédé à l'analyse des incidences résiduelles après mobilisation de ces mesures. L'évaluation des impacts résiduels permet de déterminer si des mesures de compensation sont nécessaires. La séquence est résumée dans le schéma ci-après.

Cette démarche permet d'analyser si l'impact final sur les habitats et espèces protégées est caractérisé ou non après mise en œuvre de ces mesures.

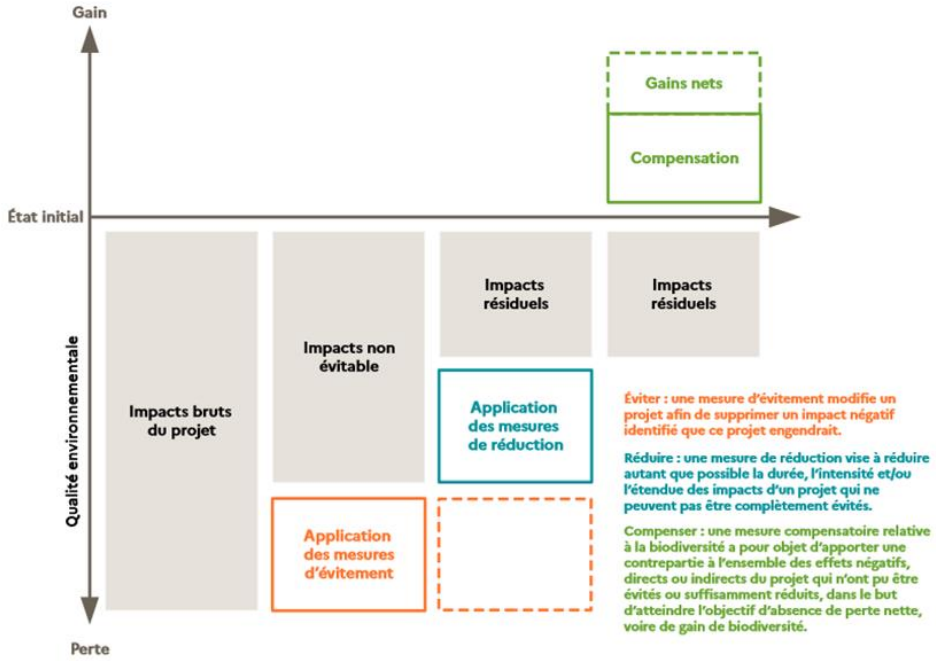


Figure 1 : Source : La séquence ERC appliquée à la biodiversité (THEMA ESSENTIEL, CGDD)

Compte tenu des observations formulées par le public, il apparaît que certains lecteurs ont porté une attention insuffisante aux développements techniques de l'étude sur « les mesures d'évitements et de réduction » (chapitre II B) et sur les « impacts résiduels » (chapitre II C). En effet, la conclusion générale indique que si des espèces protégées sont présentes sur certaines emprises du projet, les incidences résiduelles sont non significatives après application des mesures ERC.

Alors que le Conseil d'Etat avait en 2022 (n°463563) décidé que la reconnaissance d'un risque suffisamment caractérisé d'atteinte aux espèces protégées devait s'appuyer sur les mesures d'évitement et de réduction des atteintes proposées par le pétitionnaire, l'article L 411-2-1 du Code de l'environnement issu de la loi du 30 avril 2025 a affiné le régime de dispense de dérogation au titre de l'atteinte aux espèces protégées. Cette méthodologie ici restituée, au regard des critères légaux et des engagements pris, confirme qu'il n'est pas porté atteinte ni à la biodiversité ni aux espèces protégées.

<u>Concernant les observations relatives aux inventaires 4 saisons et au niveau d'investigation</u> :

Certaines observations (3) dénoncent des inventaires incomplets ou trop poussés pour mettre en cause la fiabilité des études.

Les protocoles mis en œuvre pour l'acquisition de connaissance sur les différents groupes d'espèces sont ceux attendus pour une étude d'impacts de projet sur un site comprenant pour partie des espaces aménagés et des espaces non aménagés. Ils répondent aux exigences réglementaires pour la protection de la biodiversité et l'application de la séquence éviter réduire et compenser. Ces protocoles suivent également les recommandations des services de l'Etat en région (DREAL Bourgogne Franche Comte) avec lesquels plusieurs réunions ont été organisées.

Le maître d'ouvrage rappelle que dans le cadre de ce projet, la collectivité a souhaité mener une démarche exemplaire d'acquisition des connaissances, c'est pourquoi les inventaires 4 saisons ont été régulièrement actualisés en conformité au protocole réglementaire.

<u>Concernant la contradiction entre les dossiers quant à la présence d'espèces protégées :</u>

Une contribution soulève une contradiction interne dans les études d'impact et plus précisément que le Tome 3 affirme : qu'« aucune espèce protégée » n'est concernée par le projet alors que le tome 2 fait état d'espèces protégées présentes.

Aucune contradiction n'existe entre les tomes de l'étude d'impact.

En effet, la phrase citée sur l'absence d'espèce protégée ne vaut que pour la flore (figure dans un sous-chapitre consacré aux impacts bruts sur la flore – p. 69) et l'entomofaune (sous-chapitre concernant les impacts bruts sur l'entomofaune p.76). D'autre part, l'étude recense bien la présence d'espèces protégées concernant les groupes faunistiques.
L'organisation des dossiers en chapitres et sous chapitres ne permet pas de mauvaise interprétation sur ce point.

Concernant la dérogation espèces protégées :

La dérogation prévue au I de l'article L.411-2 4°) du code de l'environnement est requise dès lors qu'un projet impacte des espèces protégées ou leur habitat.

Toutefois, en application de l'article L.411-2-1 du même code, *« la dérogation […] n'est pas requise lorsqu'un projet comporte des mesures d'évitement et de réduction présentant des garanties d'effectivité telles qu'elles permettent de diminuer le risque de destruction ou de perturbation des espèces mentionnées à l'article L. 411-1 au point que ce risque apparaisse comme n'étant pas suffisamment caractérisé et lorsque ce projet intègre un dispositif de suivi permettant d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toute mesure supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées. »*

L'étude d'impact actualisée du projet revisité des Vaites démontre un risque faible à non significatif c'est-à-dire non caractérisé sur les habitats et espèces protégées présentes sur le site après application des mesures d'évitement et de réduction comme le démontre ce tableau des incidences ci-dessous (colonne « impact résiduel après mesures ») :

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE		PRINCIPAUX IMPACTS POTENTIELS	NATURE IMPACT BRUT	MESURES E (EVITEMENT), R (REDUCTION), C (COMPENSATION), A (ACCOMPAGNEMENT)	IMPACT RESIDUEL APRES MESURES
Milieux naturels et trame verte et bleue	Habitats naturels	Des habitats détruits (habitats boisés, prairies et habitats semi-ouverts)	Faible à modéré	MR-B9 : Conception d'espaces verts favorables à la biodiversité au sein des îlots constructibles MR-B10 : Restauration de prairies arborées aux abords des îlots construction MR-B15 : Plantations de haies le long des espaces publics et ilots constructibles A : création de corridors boisés, récréation de vergers, restauration de zones dégradées, mise en place d'un plan de gestion	Faible
	Flore remarquables	Absence de flore protégée Présence d'EEV	Fort	MR-B4 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes sur les zones d'emprise des travaux MR-B14 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase d'exploitation	Faible
	Faune protégée	Oiseaux nicheurs du bâti : Moineau domestique, Bergeronnette grise, Rouge-queue noir, potentiellement Martinet noir, Hirondelle rustique	Assez faible à modéré	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B8 : Expertise écologique des bâtiments à démolir MR-B12 : Installations de gîtes et nichoirs sur les nouveaux bâtiments	Non significatifs
		Oiseaux nicheurs des milieux semi-ouverts (bocages, fourrés, parcs arborés) 3 espèces protégées en régression Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe	Fort	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B9 : Conception d'espaces verts favorables à la biodiversité	Non significatifs
		Cortège d'espèces communes liées aux boisements (bosquet, ripisylves, haies arborées) 4 espèces protégées	Fort	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B9 : Conception d'espaces verts favorables à la biodiversité	Non significatifs
		Oiseaux migrateurs et hivernants	Faible		Non significatifs
		Amphibiens : Triton alpestre, Triton palmé,	Faible	MR-B7 : Dispositifs pour éloigner la faune remarquable des secteurs de travaux et des zones impactées	Non significatifs
		Amphibiens : Alyte accoucheur	Faible	MR-B7 : Dispositifs pour éloigner la faune remarquable des secteurs de travaux et des zones impactées	Non significatifs
		Reptiles : Lézard des murailles (espèce protégée, faible population)	Modéré	MR-B2 : Préservation des murets en pierre MR-B6 : Défavorabilisation des milieux avant travaux et accompagnement écologue pour sauvetage éventuel de	Non significatifs
				la petite faune MR-B10 : Restauration de prairies arborées	
		Reptiles : Couleuvre verte et jaune (espèce protégée, faible population)	Assez fort	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B6 : Défavorabilisation des milieux avant travaux et accompagnement écologue pour sauvetage éventuel de la petite faune MR-B7 : Dispositifs pour éloigner la faune remarquable des secteurs de travaux et des zones impactées	Non significatifs
		Mammifère protégé lié aux boisements : Ecureuil roux	Assez faible	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier	Non significatifs
		Mammifère protégé : Hérisson d'Europe	Modéré	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B6 : Défavorabilisation des milieux avant travaux et accompagnement écologue pour sauvetage éventuel de la petite faune	Non significatifs
		Chiroptères arboricoles : Noctule de Leisler, Noctule commune	Modéré	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B5 : Respect de la technique d'abattage des arbres remarquables	Non significatifs
		Chiroptères gîtant dans le bâti : Pipistrelles, Oreillards	Modéré	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B8 : Expertise écologique des bâtiments à démolir MR-B12 : Installations de gîtes et nichoirs sur les nouveaux bâtiments	Non significatifs
		Autres espèces en transit Vespère de Savi, Minioptère de Schreibers, Murins, Petit Rhinolophe	Faible	MR-B15 : Plantations de haies le long des espaces publics et ilots constructibles	Non significatifs
		Insectes : absence d'espèces patrimoniales	Très faible		Non significatifs

L'étude d'impact actualisée conclut que :

Si la ZAC concerne une superficie de 23 ha, des mesures d'évitement amont ont été mises en œuvre afin d'éviter les incidences sur les enjeux écologiques les plus intéressants du site. Les îlots urbanisables ont été restreints au strict minimum et positionnés sur des zones de moindre enjeu. Seuls 4,2 ha sur les 23 ha de la ZAC sont à bâtir. Le projet s'appuie sur les voiries existantes qui seront requalifiées.

Néanmoins, certaines emprises comportent des espèces protégées. Même les bâtiments sont susceptibles d'abriter la nidification d'oiseaux protégés (notamment le Moineau domestique) ou de servir de refuge à des chauves-souris protégées comme la Pipistrelle de Kuhl ou la Pipistrelle commune.

Toutefois, les mesures d'évitement, de réduction et les mesures d'accompagnements définies et décidées, permettent d'évaluer les impacts sur les différentes espèces protégées comme non significatifs tant sur les individus (en termes de risque de mortalité ou de perturbations), les populations (faibles effectifs impactés par rapport aux populations locales) que les habitats d'espèces (habitats d'espèces détruits restaurés ou recréés au niveau des espaces verts autour des bâtiments à construire et en périphérie au sein des espaces de nature de la ZAC qui représentent 11 ha).

Une demande de dérogation à l'atteinte des espèces protégées n'est donc pas requise.

D'autre part, le service biodiversité Eau et Patrimoine de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté dans son avis du 7 novembre 2025 rendu au titre de la règlementation espèces protégées (au dossier de PPVE) conclut que au regard des **« garanties d'effectivité des mesures d'évitement et de réduction proposées notamment pour réduire le risque de mortalité de spécimens lors de la phase de travaux, le risque d'impact résiduel est non suffisamment caractérisé sur les populations d'espèces protégées présentes sur la zone de projet conformément à l'article L.411-2-1 du code de l'environnement.** »

La DREAL précise que les mesures de suivis permettront d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toute mesure corrective supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées.
Elle émet une liste de recommandations aux mesures d'évitement et de réduction proposées dans un document annexé à cet avis que la Ville de Besançon s'engage à suivre et mettre en oeuve.

En conséquence, le projet revisité des Vaites est dispensé de dérogation « espèces protégées ».

Concernant la justification d'un intérêt public majeur :

Si la production de logements est une raison impérative d'intérêt public majeur confirmée par le Conseil d'Etat dans sa décision du 03 juillet 2020, l'absence de nécessité de déposer une dérogation espèces protégées, comme il vient de l'être démontré, en raison de l'application de mesures d'évitement et de réduction permettant d'aboutir à un risque non caractérisé sur les habitats et espèces protégées ainsi qu'un dispositif de suivi garantissant l'effectivité de ces mesures, rende la justification de cet intérêt public majeur sans objet.

=> Le maître d'ouvrage répond aux préoccupations concernant la préservation de la biodiversité et l'atteinte aux espèces protégées que l'étude d'impact a respecté la méthodologie règlementaire visant tout d'abord à diagnostiquer les espèces présentes sur le site, évaluer les impacts et incidences bruts du projet sur ces espèces et enfin déterminer les mesures de réduction et d'évitement permettant d'aboutir à des impacts résiduels non significatifs.
La collectivité tient à souligner qu'elle mène une démarche exemplaire d'acquisition des connaissances sur le site, c'est pourquoi les inventaires 4 saisons ont été régulièrement actualisés en conformité au protocole réglementaire.
Cette démarche permet de conclure à un risque non significatif c'est-à-dire non caractérisé sur les habitats et espèces protégées présentes sur le site et en conséquence, aucune dérogation espèce protégée n'est à demander.
La méthode, les résultats et la conclusion de l'étude d'impact ont été validés par le service Biodiversité de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté dans son avis du 7 novembre 2025.
La Ville de Besançon s'engage cependant à mettre en oeuvre l'ensemble des recommandations et mesures de suivi édictées par la DREAL et à prendre toute mesure corrective nécessaire garantissant l'effectivité des mesures prévues.

1.3 S'agissant des solutions alternatives au site des Vaites et de la mobilisation des dents creuses

De nombreuses contributions invitent à privilégier la réquisition et la réhabilitation de bâtiments et de logements vides pour répondre au besoin de logements plutôt que la construction de logements neufs ou encore d'utiliser les dents creuses dans la Ville et les friches industrielles.

Dès le PLU de 2007, le besoin de production de 730 logements / an à construire a été intégré dans le développement du territoire communal en tenant compte de l'offre issu des opérations d'aménagement à l'initiative de la Ville, lesquelles illustrent une stratégie prioritaire de renouvellement urbain. Il s'agit de reconquête de compartiments totalement ou partiellement urbanisés par des transformations profondes de sites obsolescents, de reconversion urbaine en recomposant à partir de l'existant, ou plus marginalement de développement.

Par exemple :
- le projet St-Jacques en anticipation de la désaffectation hospitalière et de la création d'une frcihe,
- le projet Vauban ainsi que Grette-Brûlard-Polygones sur les friches militaires,
- le projet de la Rhodia sur les friches industrielles,
- le projet Viotte et sa programmation de 200 logements sur les emprises ferroviaires libérées,
- le projet d'écoquartier des Vaîtes sur des terres anthropisées et anciennement exploitées.

La stratégie de production de logements répartie en 2 catégories d'opérations de production de logement.

Les opérations initiées et / ou soutenues par la collectivité, engagées ou à engager. Ces secteurs aménagés illustrent une stratégie prioritaire en renouvellement urbain : Vauban et Grette-Brulard-Polygones sur des friches militaires, Viotte sur les friches ferroviaires, Saint-Jacques en anticipation d'une friche hospitalière, Vaites sur des terres anthropisées et anciennement exploitées, Planoise en rénovation urbaine et Hauts- du-Chazal en zone d'extension urbaine. Ces opérations représentent 3 000 logements pour la période 2026-2040 soit 200 logements / an.

Il est à noter que tous ces sites de renouvellement urbain sont déjà mobilisés ou identifiés dans la projection des moyens de production de logement à l'horizon 2030.
L'opération des Vaites figure dans l'enchainement général des opérations d'aménagement de la Ville de Besançon pour atteindre l'objectif de production de logements puisqu'il représente à lui seul environ 15 % de la production annuelle de logements nécessaire à l'horizon 2030.

Le secteur diffus ou en dents creuses, qui correspond aux opérations « spontanées » ou « opportunistes » dans le tissu urbain existant. Il permet le renouvellement de la ville sur la ville (zones U, 1AU et 2AU dans le PLU) pour lequel la production annuelle reste constante : environ 150 à 200 logements par an. Ce potentiel comprend la réhabilitation.

Cependant ce potentiel de mobilisation dans le diffus est très peu, voire pas, maîtrisé (foncier majoritairement privé) et souvent soumis à des aléas techniques limitant sa capacité à accueillir une programmation structurée à court terme.

Les sites de réhabilitation proposés dans les contributions à la PPVE reposent sur des bâtiments et emprises privés sur lesquels la Ville de Besançon n'a pas de maîtrise foncière et par conséquent n'a pas le pouvoir discrétionnaire de réhabilitation (14-16 avenue Carnot, 11 rue de l'Ecole, 24 place Marulaz, 64 rue de Belfort, 132 rue de Belfort, 2b rue de Pontarlier, 5 Rue de Velotte, ..., ou encore 1 rue Schweizer, 11 Chemin de Brulefoin, 1 rue des Cras, 191 rue de Belfort, 63-65 rue de Vesoul...). Il existe en effet un important phénomène de rétention des propriétaires privés.

Les propriétaires des biens situés au 1 rue Schweitzer et 11 Chemin de Brulefoin rencontrés par les services municipaux ont par exemple exprimé leur volonté de valoriser leur bien, sans toutefois envisager sa cession.

De la même manière, les emprises des centres commerciaux abandonnés de Besançon évoqués dans la PPVE (ancien Aldi rue de Vesoul, ancien Lidl rue Xavier Marmier, ancien centre commercial Saint-Pierre rue de la République…) relèvent également de la propriété privée. Il convient toutefois de préciser que le tènement de l'ancien Aldi, rue de Vesoul, a récemment fait l'objet de la délivrance d'un permis de construire au bénéfice de la Blanchisserie du Refuge.

Une politique de création de logements uniquement basée dépendante de programme dans le diffus et en réhabilitation ne permettrait pas de répondre à l'exigence d'adaptabilité et de diversité qualitative du besoin en logements, aux attentes de la population en termes de qualité de logement, d'accessibilité, de taille ou encore de performances énergétiques.

De plus, une stratégie uniquement centrée sur ces micro-opérations ne permettrait pas de répondre à l'exigence de planification urbaine coordonnée à l'échelle de la métropole. Le projet des Vaites s'inscrit dans une démarche cohérente de recentrage de l'urbanisation vers la ville-centre et les centralités structurantes du Grand Besançon visant à freiner les dynamiques centrifuges et limiter l'exode vers la périphérie.

Ainsi, la seule mobilisation des dents creuses ne permettrait ni d'atteindre les objectifs quantitatifs du PLH, ni d'assurer une maîtrise opérationnelle et temporelle suffisante de la production de logements.

En définitive, les alternatives évoquées ne présentent ni l'équivalence foncière, ni la capacité opérationnelle, ni la temporalité, ni la diversité programmatique permettant de répondre aux besoins identifiés. Le projet des Vaîtes s'inscrit dans une stratégie globale déjà fondée prioritairement sur le renouvellement urbain et en constitue un maillon indispensable. En l'état, le projet revisité des Vaîtes, au même titre que chacun des projets planifiés et portés par la collectivité, ne bénéficie d'aucune solution alternative foncière.

=> Le maître d'ouvrage répond aux observations qui soulignent l'intérêt de la recherche de solutions alternatives et la mobilisation des dents creuses pour répondre au besoin en logements, que l'ensemble des sites en friche ou en renouvellement urbain sur la Ville sont déjà mobilisés ou identifiés dans la projection des moyens de production de logement à l'horizon 2030. L'opération des Vaites figure dans l'enchainement général des opérations d'aménagement programmées. Elle s'inscrit dans l'atteinte de l'objectif de production de logements puisqu'elle représente à elle seule environ 15 % de la production annuelle de logements nécessaire à l'horizon 2030.

1.3 S'agissant de la remise en cause du besoin en logements

La thématique du logement est très présente dans les observations déposées (49).

Le spectre des contributions est vaste : opposition totale à toute construction sur la zone des Vaites, opposition à la construction de logements neufs sur la ville pour privilégier la réhabilitation de logements vides ou vétustes estimés nombreux, incompréhension sur le programme de logements au regard des destructions de logements à Planoise et à Grette, remise en cause du besoin réel de logements, demande de privilégier des sites déjà artificialisés.

Sur le besoin en logements :

En réponse, le maître d'ouvrage souhaite rappeler l'ensemble du travail d'analyse et de justification produit dans les documents cadre et de planification (SCOT, PLH, PLUi) qui soulignent sans ambiguïté l'enjeu d'intérêt général de la satisfaction du besoin d'une offre de logements adaptée quantitativement et qualitativement à l'échelle de la Ville de Besançon.

Pour rappel, le PLH du Grand Besançon retient pour la période 2024 – 2029 un besoin de 900 logements sur le territoire de GBM, dont la moitié a minima, soit 450 logements, sur la ville centre, Besançon afin de :

- répondre aux besoins en logements hors croissance démographique, à hauteur de 450 logements / an
- répondre aux enjeux de croissance démographique, essentiellement liée à la natalité
- tout en ayant une politique volontariste de remise sur le marché d'une trentaine de logement vacant par an.

La question de la satisfaction des besoins en matière de logement sur la ville-centre s'inscrit dans des paramètres non seulement quantitatifs (nombre de logements) mais également qualitatifs (quels types de logements, pour quels types de ménages et besoins d'hébergement).

L'augmentation du nombre de ménages est le principal facteur d'un besoin en résidences principales supplémentaire depuis plus d'une décennie. L'évolution de la structure des ménages (augmentation des familles monoparentales, diminution du nombre de couples avec enfant, augmentation des ménages d'une seule personne) est un enjeu à prendre en compte dans la production de logements, nécessitant de diversifier l'offre en type de logements (maisons-appartement) et en typologie (taille du logement et en statut d'occupation (privé / logement social).

Pour 1 000 habitants, en 1968, à raison de 3,17 personnes par ménage, il fallait une offre de 316 logements quand en 2022, à raison de 1,79 personnes par ménage, il faut 558 logements.

Entre 2016 et 2022, l'évolution du nombre de résidences principales est autant dû à la diminution de la taille des ménages qu'à l'évolution démographique positive.

À Besançon, le nombre de ménage a aussi augmenté : entre 2016 et 2022, il est passé de 61 035 à 64 279 soit 3 244 ménages supplémentaires (540 ménages en plus / an en moyenne).

Satisfaire le besoin en logements sur la Ville de Besançon et améliorer l'offre en luttant contre l'étalement urbain et le phénomène de périurbanisation passent par l'organisation d'une production programmée et raisonnée de plusieurs centaines de logements sous maitrise publique. Le projet des Vaites avec ses 600 logements est identifié pour répondre aux objectifs fixés.

<u>Sur des démolitions de logements des quartiers ANRU (Planoise, Grette) :</u>

La démolition des logements dans le cadre du Renouvellement Urbain ANRU relève d'une logique différente. Justifiée par des diagnostics croisés approfondis, elle s'impose au projet global lorsque les alternatives étudiées s'avèrent moins efficientes (désenclavement du quartier, parti d'aménagement, architectural, technique du bâti, structure, socio-démographique, sécurité, coût d'entretien…). C'est un outil au service de la transformation durable des quartiers sensibles et de la réduction des inégalités territoriales

La construction de logements neufs correspond davantage à la nécessité d'adapter le parc de logements aux nouveaux besoins et attentes de la population en termes de qualité de logement, d'accessibilité, de taille ou encore de performances énergétiques.

<u>Sur les logements vides ou la vacance :</u>

Si la réponse au besoin quantitatif de logements passe par la lutte contre la vacance locative, celle-ci ne saurait suffire, avec la possibilité de remettre sur le marché simplement environ 30 logements par an selon les estimations du PLH.

En effet, la lutte contre la vacance locative porte sur les logements vacants de longue durée, supérieure à deux ans. Evalué à environ 2 500, ces logements sont plutôt de petites tailles (40 m² en moyenne) et ne correspondent plus aux exigences et besoins des ménages bisontins : taille, performances énergétiques, confort, …). Du fait des fortes contraintes propres à la lutte contre la vacance (identification, droit de la propriété privée, coûts et financements), le PLH prévoit la remise sur le marché de 30 logements par an, à l'aide d'actions incitatives notamment (aides financières, mobilisation des outils tels les Opérations de Restauration Immobilière - ORI, OPAH, etc.).

Les projets d'aménagement initiés et / ou soutenus par la Ville de Besançon permettent de répondre aux besoins qualitatifs par la maîtrise de leurs programmations, la consultation d'opérateurs, et leur ordonnancement dans le temps raisonné.

Le parc de logement n'est plus en mesure de fournir aux habitants des conditions d'hébergement répondant à l'évolution des besoins et des structures familiales comme à l'organisation du travail et la population de la ville centre stagne celle du péri urbain augmente.

=> Le maître d'ouvrage entend confirmer la réalité du besoin en logements sur la Ville de Besançon induit par : la croissance démographique liée à la natalité, le phénomène de desserrement des ménages, le vieillissement de la population. Ce besoin s'établit sur la Ville centre à hauteur de 450 logements par an sur la période 2024-2029 conformément aux prévisions du PLH du Grand Besançon. Le besoin en logement se manifeste également par un besoin en logements qualitatifs, performants et adaptés aux nouveaux besoins de la population. La réhabilitation de l'existant mais avant tout la construction de bâtiments neufs permettent de répondre à l'ensemble de ces besoins.

1.4 S'agissant de la préservation des terres agricoles et nourricières, des jardins, de leur rôle social

85 contributeurs se sont déclarés défavorables au projet, qu'ils jugent préjudiciable aux terres agricoles et aux jardins populaires, ainsi qu'à leur rôle social et alimentaire.

- Concernant les jardins :

Dans le cadre du projet d'aménagement du futur quartier durable des Vaites, la Ville de Besançon et son aménageur ont fait le choix affirmé de maintenir et de pérenniser l'activité de jardinage potager. La préservation des pratiques potagères et maraîchères historiques sur le site constitue ainsi un principe fondateur du projet.

Afin de régulariser l'occupation actuelle des jardiniers le projet intègre la mise en place d'un dispositif d'attribution des parcelles, équitable et durable, fondé sur une gestion collective et associative des espaces cultivés. Cela permettra aux jardiniers de conserver un mode de fonctionnement autonome qui s'inscrira dans le respect d'un cahier des charges. À ce titre, dès décembre 2024, la Ville de Besançon et Territoire 25 ont engagé une démarche de recensement et de concertation avec les jardiniers, afin de recueillir leurs attentes et de les intégrer le plus en amont possible dans la conception globale du futur quartier.

Ces échanges ont également permis aux jardiniers de faire part, le cas échéant, de leurs perspectives d'évolution vers une activité à caractère plus professionnel, susceptible de trouver une place dans le cadre du projet. Aucun des jardiniers rencontrés n'a exprimé de volonté d'évolution professionnelle. Parallèlement, les professionnels déjà installés ont été consultés afin d'échanger sur leurs perspectives de développement, dans l'objectif d'en tenir compte dans l'aménagement futur.

Le choix d'implantation de secteurs dédiés aux jardins potagers a été opéré de manière à préserver au maximum les éléments paysagers existants (arbres, haies et structures favorables à la biodiversité) ainsi que les lopins actuellement cultivés, tout en garantissant des conditions optimales de culture (qualité des sols, exposition, accès à l'eau). La surface totale a été dimensionnée pour permettre non seulement le maintien des jardiniers actuels mais aussi l'accueil des futurs habitants du quartier souhaitant jardiner, avec des parcelles pouvant atteindre jusqu'à 150 m², conformément aux souhaits exprimés lors des échanges.

Contrairement à ce qui est avancé par certaines contributions émises dans la PPVE, le projet ne saurait être qualifié de destructeur des jardins existants. Sur les 1,6 hectares de jardins cultivés aujourd'hui au sein du périmètre de la ZAC, seuls 0,3 hectares, situés à proximité immédiate des zones constructibles seront supprimés, tandis que la surface attribuée aux jardiniers (potagers et espaces d'agrément attenants) sera de 2,4 ha dans le projet. Il est également à préciser que le travail de relocalisation a été effectué sur la base d'un relevé des lopins existants, réalisé courant 2025.

=> Le maître d'ouvrage prend en compte cette préoccupation relative au maintien de l'activité de jardinage, qu'il inscrit comme un invariant du projet. Il souhaite préserver, autant que possible, les formes singulières des parcelles, caractéristiques du site, tout en veillant à une répartition équitable des surfaces confiées.

- Concernant la préservation des terres agricoles

Plus largement, il convient également de rappeler que la modification récente du PLU, approuvée lors du conseil communautaire du 11 décembre 2025, a acté le déclassement de 6,2 hectares de terrains attenants à la ZAC, précédemment classés en zone urbanisable à terme 2AUH, au profit d'une zone naturelle N. Le projet de PLUi arrêté lors de ce même conseil renforce la protection des jardins existants en les classant en secteur de jardins NJ.

En parallèle, les terres agricoles situées au Sud-Est de la ZAC font l'objet d'une protection puisqu'à l'initiative de GBM, elles ont été classées par arrêté préfectoral du 18 septembre 2025 en Zone Agricole Protégée.

Le parti de préservation et valorisation élaboré dans le prolongement de ces rencontres, reprend les 4 typologies de paysage déjà présentes à l'échelle du quartier. Les jardins situés à proximité immédiate des futures constructions seront déplacés pour s'inscrire dans cette organisation d'ensemble.

- du sud vers le nord, le paysage productif regroupe les maraîchers et pépiniéristes existants et pourra accueillir de nouveaux professionnels ou d'autres formes d'agriculture urbaine (ex : verger existant confié à un collectif, pépinière dédiée aux plantations du futur quartier, activités pédagogiques en lien notamment avec l'école, ...). La création d'une Zone Agricole Protégée, portée par Grand Besançon Métropole et actée par l'arrêté préfectoral n° 25-2025-09-18-00004 du 18 septembre 2025, garantit la vocation agricole de cet espace.
- ensuite, le paysage ouvert constitue la seconde séquence. Aujourd'hui fragmenté par des travaux interrompus, cet espace central du quartier présente déjà de fortes qualités paysagères. Son aménagement visera à reconnecter ses deux franges, à préserver les vues sur le grand paysage et à offrir un espace commun de rencontre et de loisirs ouvert à tous, dans un esprit de sobriété et d'identité de « ville à la campagne ».
- le paysage jardiné quant à lui sera simplement amélioré, en redonnant une cohérence aux matériaux et cheminements déjà présents.
- enfin, au nord, le paysage pionnier, fait de friches ouvertes et fermées, sera principalement nettoyé. Certaines zones resteront volontairement inaccessibles afin de favoriser la préservation et le développement des espèces présentes.

La Ville de Besançon et son aménageur prennent en compte les préoccupations visant la préservation des terres agricoles et des jardins puisque le projet des Vaites préserve et renforce durablement les activités potagères et agricoles, leur rôle social, nourricier et collectif, grâce à une concertation approfondie, à une protection réglementaire renforcée des jardins et des terres agricoles, et à un aménagement paysager favorisant la biodiversité et les usages partagés.

1.5 S'agissant de la densité des constructions, des formes urbaines projetées et de la préservation du cadre de vie

85 contributeurs mettent en avant la qualité de leur cadre de vie actuel (îlot de fraîcheur, espaces de promenade, présence de la nature en ville…) et contestent le projet parce qu'il portera atteinte à cet environnement de qualité.

Le choix d'une forme urbaine compacte vise à limiter l'artificialisation des sols, à valoriser le paysage naturel existant et à maintenir les fonctions d'îlot de fraîcheur.

Pour autant, le maintien des perspectives visuelles et l'intégration des nouvelles constructions à l'environnement existant, constituent les enjeux majeurs du projet, garant d'un cadre de vie qualitatif. Aussi, pour mieux être vécue, la densité en hauteur dans le projet d'aménagement des Vaites s'accompagnera :

- de vastes espaces publics et des espaces verts généreux,
- d'une qualité architecturale et paysagère,
- de la prise en compte du confort des habitants existants et à venir (ensoleillement, vues, bruit).

Le projet préserve 11 hectares de nature, qui seront directement accessibles aux habitants actuels et futurs du quartier grâce à un maillage de venelles piétonnes. Ces espaces comprendront des aires de

jeux pour les enfants (plaine ouverte adaptée aux jeux de ballon, aux pique-niques et aux temps de repos), des zones ludiques équipées de mobilier dédié, ainsi que des parvis et des bancs favorisant la détente, la contemplation ou les temps de pause pour les personnes âgées. Ils intégreront également un jardin de pluie et un parc canin. Ils amorceront des connexions vers les collines alentours. L'ensemble de ces espaces sera largement végétalisé par des haies (1 400 m linéaire), des arbres (700 arbres nouveaux plantés) et des vergers, qui contribueront au maintien d'un îlot de fraîcheur, tel que préconisé par le Groupe d'Experts en environnement et en Climat.

L'implantation des bâtiments sera ainsi conçue avec soin afin de limiter les effets de masque sur les paysages, que constituent la colline des Bicquey, les collines environnantes de Besançon et le vallon végétalisé. A cette fin, l'OAP du secteur d'aménagement Les Vaites, approuvée lors du conseil communautaire du 11 décembre 2025, prévoit au chapitre Ouvertures, vues paysagères et contraintes de vues : « les implantations chercheront à préserver des vues pour les bâtiments existants aux abords et au sein du périmètre du projet ».

Pour assurer une meilleure intégration au tissu existant et une cohabitation harmonieuse avec l'urbanisation en place, les hauteurs proposées s'inscriront dans un principe de couture urbaine avec le bâti environnant. Afin de ménager ces ajustements à un stade opérationnel, la hauteur des bâtiments présentés n'a pas été modifiée dans le dossier de la modification n°13 du PLU selon la demande de l'aménageur.

- Le secteur de Charigney (îlots A) caractérisé par une interface marquée entre les futures constructions, les espaces naturels et le front bâti existant, sera conçu comme un habitat en lisière. Les hauteurs bâties s'adapteront au contexte : des immeubles pourront atteindre des émergences jusqu'à R+10 en vis-à-vis des tours de la rue de Charigney, tandis que des maisons en bande ou des immeubles de R+1 à R+3 maximum seront implantées en face du secteur pavillonnaire de la rue François Rein. Les bâtiments de grande hauteur feront toutefois l'objet d'implantations spécifiques visant à préserver au maximum les vues depuis les logements existants aujourd'hui Rue de Charigney.
- Le secteur Schweitzer (îlots B), situé à proximité immédiate de l'arrêt de tramway et à l'intersection de plusieurs axes, affirmera une vocation de centralité. Il constitue une porte d'entrée vers l'espace de nature et accueillera une offre de commerces et de services de proximité destinée à renforcer la polarité commerciale existante. Les constructions s'implanteront sur des fonciers contraints et présenteront des hauteurs adaptées au contexte : des bâtiments de type R+1 à proximité de la maison de retraite et des immeubles plus élevés au sein du tissu plus dense de la rue Schweitzer.
- Sur le secteur Oudot (lots C1, C2, C3, C4), les bâtiments s'implantent à la fois sur l'avenue de la Vaite et sur la voie du tramway autour de laquelle il est recherché une certaine animation. Ainsi l'équipement de stationnement mutualisé (parking silo) développera un principe de mixité programmatique et pourra accueillir des rez-de-chaussée actifs. Des typologies individuelles denses avec jardins trouveront leur place entre la voie du tramway et les pavillons de l'avenue de la Vaite (lots C3 et C4).
- Le secteur Maraichers (lots C5 et C6) est organisé autour de la future école Tristan Bernard dont les travaux débuteront en 2027 et de la salle de quartier adressée sur la voie du tramway. Les constructions devront s'intégrer dans la topographie plus importante et les hauteurs des bâtis seront dictées par les interfaces directes avec les serres horticoles existantes et l'école.

Le travail sur les hauteurs bâties participe également à la qualité d'habiter, en permettant la création d'espaces extérieurs et en offrant des vues dégagées et généreuses depuis les logements des futurs habitants.

Aussi, le choix des formes urbaines contribuera à une perception maîtrisée de la densité, à un cadre de vie qualitatif. Afin d'accompagner l'urbanisation existante, de préserver les vues et de maintenir les continuités écologiques, des formes urbaines en barrettes seront privilégiées par rapport aux formes en plots. L'alternance entre espaces ouverts et espaces bâtis permettra en outre de conserver des percées visuelles au bénéfice des habitants et usagers du quartier.

Dans le cadre du projet des Vaites, la densité constitue un levier essentiel pour limiter l'étalement urbain, préserver les espaces naturels et agricoles et maintenir l'îlot de fraîcheur existant. Elle contribue également à une meilleure efficacité économique et fonctionnelle, en réduisant les coûts liés à l'extension des réseaux (eau, électricité, voirie) et en favorisant la proximité des services et des équipements. Enfin, la densité participe à la construction d'une ville plus durable et plus sobre en

énergie, grâce à des bâtiments plus performants sur le plan énergétique, notamment par la mutualisation des structures et le recours à des innovations techniques. Elle s'impose ainsi comme un enjeu majeur du développement durable et de la lutte contre le changement climatique.

=> Le maître d'ouvrage tient compte des préoccupations concernant la densité des constructions, les formes urbaines projetées et notamment les hauteurs prévues ainsi que le souci de la préservation du cadre de vie. Il rappelle que le maintien de perspectives visuelles, la préservation de l'environnement existant et le paysage naturel sont des enjeux majeurs du projet revisité proposé.
Ainsi, les propositions visant à ajuster certains choix à l'échelle de l'îlot ou à préciser les modalités de valorisation des espaces verts et des espaces communs seront examinées lors de la phase opérationnelle. La maîtrise foncière publique permettra en effet de traduire ces orientations en obligations précises à l'attention des opérateurs, notamment au travers des cahiers des charges de cession de terrain.

1.6 S'agissant de la programmation du projet

Plusieurs contributeurs (26) s'interrogent sur la programmation retenue, notamment :

- l'opportunité de construire une nouvelle école plutôt que réhabiliter l'actuelle école Tristan Bernard,
- la pertinence de la réalisation d'un parking silo au regard des pratiques de mobilité actuelles,
- le caractère jugé insuffisant de la desserte énergétique prévue.

Concernant le projet de construction d'une nouvelle école :

Il existe sur le site actuel de l'école élémentaire, rue Tristan Bernard, 2 bâtiments : un bâtiment principal à usage scolaire et périscolaire et un bâtiment préfabriqué à usage de restaurant scolaire.

Ce sont des bâtiments en fin de vie, d'autant plus que le bâtiment préfabriqué de restauration scolaire n'a pas été construit dans une optique de pérennité.

Leurs réhabilitations lourdes (désamiantage, performance énergétique et accessibilité) pour des fonctionnalités conformes aux attentes actuelles représenteraient un investissement très important sans pour autant aboutir à un patrimoine bâti qualitatif pérenne.

Construire un groupe scolaire neuf donne en outre la possibilité de rassembler en un seul et même endroit des classes de maternelle et d'élémentaire qui aujourd'hui sont accueillies sur 2 sites différents, cela simplifiera la gestion des fratries pour les parents d'élèves.

Concernant le parking silo :

Le choix de contenir le stationnement dans un parking permet de réduire la consommation d'espace en surface. Cela permet :

- de libérer des espaces pour des aménagements,
- de limiter l'imperméabilisation des sols notamment en réduisant la part de voirie sur chaque ilot constructible,
- et de garantir ainsi des espaces de pré-habitations en pied d'immeubles plus apaisés, sans empreinte de la voiture dans le paysage et les fonctions urbaines.

Ce centre de mobilité accueillera en outre une mixité programmatique (logements, commerces ou services). Une réversibilité du stationnement en logements pourra être possible si à long terme, la réduction de la dépendance automobile qui s'appuie notamment dans l'exploitation effective des deux stations du tramway existantes, devient effective.

Concernant la desserte énergétique du quartier :

En préambule, il semble important de rappeler trois changements importants depuis le projet initial en 2012 :

- changement d'échelle : le projet est passé de 1200 à 600 logements ;
- changement de performance : le projet est passé d'un standard réglementaire RT2012 limité à l'énergie à un standard réglementaire RE2020 incluant l'énergie et le carbone. Pour référence, les

besoins d'énergie d'un bâtiment RE2020 seuil 2025 sont environ 30% inférieurs à ceux du même bâtiment en RT2012, environ 40% inférieurs en seuil 2028 ;

- changement de stratégie énergétique : la réflexion en cours de la ville de Besançon quant à la création d'un Réseau de Chaleur Urbain (RCU) pour le secteur Est de la ville demande de penser la stratégie énergétique du projet des Vaites en lien avec le voisinage et non plus de façon autonome.

L'ambition environnementale du projet des Vaites reste au coeur de la démarche de projet. L'étude a avancé depuis la consultation publique. La version finale de l'étude de faisabilité d'approvisionnement en énergie intègre bien plusieurs scénarios d'approvisionnement en énergie renouvelable (biomasse, géothermie sur sondes), ainsi qu'une solution PAC air/eau. Ces scénarios ont été analysés et comparés sur les plans de la performance énergétique, du coût financier (investissement + entretien), des émissions carbone (investissement + fonctionnement) et également du point de vue de leurs impacts fonciers, un élément fondamental dans le cadre du projet des Vaites.

Fort des trois points développés en préambule, l'étude a en particulier mis en évidence l'effet d'entrainement économique et politique que pouvait jouer l'opération des Vaites en faveur d'un potentiel RCU secteur Est.

Concernant l'analyse des risques en cas de canicule prolongée, une méthodologie de calcul précise (Simulation Thermique Dynamique) avec des scénarios climatiques dégradés sera exigée pour chaque concepteur dans le cadre des fiches de lots afin d'établir la résilience des conceptions proposées.

Concernant la hausse des consommations électriques, il sera obligatoire pour tous les bâtiments futurs de suivre des préconisations pour la maitrise de l'électricité spécifique et d'intégrer une production photovoltaïque en toiture. Le % de surface de toiture concernée est en cours de définition dans le cadre du Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE). Les modalités de gestion de ce parc (vente totale ou des surplus, autoconsommation individuelle ou collective, etc.) sont également en cours de réflexion.

Concernant la simulation multi-crises, ce type de simulation doit généralement être portée à l'échelle d'une ville ou d'un territoire. Mais le quartier y contribue néanmoins à son échelle :

- en matière d'énergie : cf. les éléments évoqués précédemment ;
- en matière d'eau : avec une gestion des eaux pluviales à l'échelle des parcelles et du quartier afin de favoriser le retour de l'eau pluviale dans le sol et d'assurer au patrimoine arboré existant et futur un apport en eau constant ;
- en matière de climat par une :
  - ✓ approche bâtiment : avec un parti-pris bioclimatique sur l'ensemble de l'opération pour ne pas avoir besoin de climatiseurs énergivores, même en canicule (logements traversants conçus pour la ventilation naturelle, disposant d'espaces extérieurs, de protections solaires extérieures, etc.) ;
  - ✓ approche espaces paysagers : avec une très grande part de l'assiette foncière du projet réservée aux espaces publics et une conception bioclimatique qui pense notamment les usages en fonction de la présence d'ombre en été.

=> Les choix retenus par le maître d'ouvrage en matière d'équipements scolaires, d'organisation du stationnement et les orientations prises en matière de solutions énergétiques résultent d'analyses techniques, fonctionnelles et environnementales approfondies. Ils traduisent une volonté de concilier qualité du cadre de vie, sobriété foncière, performance énergétique et adaptation aux évolutions futures des usages.

1.7 S'agissant de la problématique de la circulation et des déplacements

32 contributeurs expriment des préoccupations quant aux conséquences de l'arrivée de nombreux nouveaux habitants, notamment en matière de circulation et de stationnement.

Plusieurs aménagements sont toutefois prévus afin de mieux maîtriser les flux de circulation au sein du quartier, de renforcer la sécurité des déplacements et de limiter la place accordée à la voiture. La

mutualisation du stationnement permettra ainsi de réduire les surfaces dédiées au parking en surface, de mieux encadrer le stationnement et de favoriser un cadre de vie résidentiel apaisé, tout en limitant les circulations internes au quartier.

Par ailleurs, les aménagements privilégieront les modes de déplacement actifs et faciliteront l'accès aux transports collectifs, d'autant plus que le quartier bénéficie depuis plus de 10ans de la présence de deux stations de tramway à proximité. À ce titre et notamment dans le cadre d'un urbanisme favorable à la santé :

- les cheminements piétons le long des voiries existantes seront améliorés et la trame cyclable sera renforcée afin de favoriser les mobilités actives ;
- les sentes et venelles piétonnes existantes seront valorisées et complétées par de nouveaux itinéraires, afin de répondre aux besoins des futurs habitants et d'encourager les déplacements à pied.

Une étude de mobilité a également été menée à l'échelle du quartier élargi afin d'évaluer précisément l'impact du projet sur les flux de circulation et les besoins en stationnement.

La mise en sens unique de l'avenue de la Vaite (sens descendant) et de la rue de Charigney (sens montant) contribuerait à l'apaisement du cœur du quartier, malgré les flux générés par le projet. Cette organisation entraînerait une augmentation des circulations sur l'avenue des Maraîchers, toutefois l'étude montre que ces flux resteraient modérés et comparables à ceux actuellement observés rue de Charigney.

Les principaux impacts au-delà du quartier concerneraient :

- la rue de la Pernotte, avec une augmentation des flux (+ 20 %), néanmoins la simplification du carrefour liée à la mise en sens unique de l'avenue de la Vaite garantit un fonctionnement satisfaisant de la circulation ;
- la rue de Belfort, avec une hausse moyenne journalière estimée à 1 789 véhicules, dont 215 véhicules supplémentaires en heure de pointe, soit moins de quatre véhicules par minute. Cet axe dispose aujourd'hui de la capacité nécessaire pour absorber ces flux additionnels.

L'étude de mobilité met en évidence qu'une part significative des places de stationnement privées disponibles n'est pas utilisée par les occupants des logements, lesquels ont recours, en conséquence, au stationnement sur le domaine public. Il est rappelé ici que le domaine public n'a pas vocation à répondre au besoin en stationnement lié à l'habitat.

=> Le maître d'ouvrage prend en compte les préoccupations exprimées en matière de circulation et de stationnement. Les choix d'aménagement, fondés sur la maîtrise des flux, la mutualisation du stationnement, le développement des modes de déplacements actifs et l'appui sur une offre de transports collectifs existante, chercheront à répondre au mieux à cette problématique. Les résultats de l'étude de mobilité permettent en outre d'encadrer les impacts du projet et d'adapter les dispositions prévues afin de garantir un fonctionnement satisfaisant à l'échelle du quartier et de ses abords.

1.8 S'agissant du cout et le financement du projet

Plusieurs contributions (6) évoquent le coût important du projet.

Le dernier compte-rendu annuel à la collectivité présenté au conseil municipal du 18 septembre 2025 fait état d'une participation financière prévisionnelle globale de la Ville de Besançon à l'opération d'aménagement des Vaites de 16 081 K € qui englobe le rachat d'ouvrages, des espaces de nature et la participation d'équilibre à l'opération.

Ces dépenses sont à mettre en rapport avec les recettes fiscales attendues par la collectivité au terme de l'opération estimées à d'environ 475 K € / an.

Il est à noter que la volonté de revisiter le projet a entraîné des coûts supplémentaires : nouvelles études, portage financier, augmentation des travaux d'aménagement publics (espaces de nature, jardins, espaces de loisirs), baisse des recettes de commercialisation. A cela, s'ajoutent des coûts engendrés par le retard opérationnel généré par les contentieux.

Enfin, l'arrêt du projet ne ferait pas disparaître les besoins auxquels il répond, mais contraindrait la collectivité à rechercher, dans un contexte foncier plus contraint et à un coût potentiellement supérieur, des solutions alternatives dont la faisabilité opérationnelle et financière n'est pas garantie. Dans ces conditions, l'abandon du projet des Vaites apparaîtrait non seulement comme un renoncement à un projet urbain d'intérêt général, mais également comme une décision génératrice de pertes financières significatives et d'opportunités manquées pour le territoire et ses habitants.

=> Le maître d'ouvrage rappelle que le montage économique de l'opération fait l'objet d'un suivi attentif et régulier, et que les évolutions du projet, bien qu'ayant entraîné des coûts supplémentaires, résultent de choix assumés visant à améliorer sa qualité urbaine, environnementale et d'usage. Le maître d'ouvrage demeure ainsi attentif à la maîtrise des équilibres financiers de l'opération, tout en veillant à répondre aux besoins auxquels le projet des Vaites apporte une réponse structurante.

1.9 Concernant les questions relatives aux mouvements de sols

Des études de sol ont déjà été effectuées sur le site ; elles seront complétées prochainement par de nouvelles études sur les futurs espaces publics et à l'échelle de chaque îlot, conformément à la loi ELAN et préalablement à l'établissement des fiches de lot.

Ces études détermineront les mesures constructives à même de limiter tout risque pour les personnes, les biens et l'environnement.

Des missions géotechniques complémentaires établiront ensuite un cadre précis pour chaque étape du processus de construction.

Afin de prendre pleinement en compte le phénomène de retrait-gonflement des argiles à l'échelle du quartier, la Ville et l'aménageur prévoient la réalisation d'études géotechniques complémentaires, en amont et tout au long du projet, conformément aux exigences réglementaires et aux bonnes pratiques en matière de construction.

Une étude de type G2 AVP sera ainsi conduite spécifiquement sur les espaces publics, afin de définir les principes de conception et de dimensionnement des voiries, réseaux et aménagements paysagers, et d'adapter les ouvrages aux caractéristiques géotechniques du sol.

Par ailleurs, des études de type G1 PGC seront engagées sur les parcelles dès que les conditions opérationnelles le permettront, en précisant aux bureaux d'études géotechniques les hauteurs et typologies bâties envisagées, afin d'anticiper les contraintes liées aux projets de construction. Ces études s'inscrivent dans le cadre de la loi ELAN, qui rend obligatoire, depuis 2020, la réalisation d'études de sol dans les zones classées comme moyennement ou fortement exposées au phénomène de retrait-gonflement des argiles. Elles constitueront un socle commun de connaissance transmis aux futurs constructeurs, lesquels devront ensuite réaliser, pour chaque lot, des études de type G2 PRO permettant de dimensionner précisément les fondations et de définir les dispositions constructives adaptées. Cette démarche progressive et encadrée garantit une prise en compte rigoureuse du risque à toutes les étapes du projet, sécurisant ainsi la pérennité des constructions et la qualité du cadre bâti à l'échelle du quartier.

=> Le maître d'ouvrage et l'aménageur intègrent les enjeux liés à la prise en compte des sols et s'engagent à réaliser des études géotechniques en amont de l'établissement des fiches de lot. Ces études permettront de définir des solutions constructives adaptées, qui s'imposeront aux constructeurs en fonction de la nature des sols.

1.10 S'agissant des questions relatives à la gestion de l'eau et à la protection des zones humides

39 contributions font état d'inquiétudes quant à la pérennité des zones humides et au risque de ruissellement généré par l'urbanisation à venir.

Les zones humides ne sont pas directement impactées par le projet. Celui-ci évite par ailleurs l'essentiel de leur bassin versant, notamment la zone humide située au nord du site, à l'extérieur de la ZAC, qui est intégralement préservée.

Une analyse détaillée des incidences du projet sur le bon fonctionnement des zones humides sera menée dans le cadre du dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau, lequel sera déposé préalablement à la phase opérationnelle. Les études garantiront le maintien du bon fonctionnement des zones humides tant durant la phase de chantier qu'après la réalisation des constructions, et ce sur le long terme

La mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales à l'échelle du quartier contribuera directement à la préservation des zones humides et à l'évitement du ruissellement. Le principe retenu consiste à restituer les eaux pluviales au milieu naturel et à éviter tout rejet vers le réseau.

Aucun rejet d'eaux pluviales au réseau ne sera possible dans le cade de l'aménagement du quartier.

La gestion des eaux pluviales sera prioritairement assurée à la parcelle. Cette approche anticipée, formalisée dans les fiches de lots, n'engendrera ni contrainte majeure ni surcoût significatif. L'analyse réalisée lot par lot démontre qu'une pluie de période de retour vicennale peut être infiltrée au sein de chaque espace vert.

Cet objectif sera atteint notamment grâce :

- à l'utilisation de graves drainantes sous les nouvelles structures,
- à la réalisation de terrassements fins favorisant l'infiltration des eaux pluviales dès les premiers centimètres de sol,
- à la limitation de l'imperméabilisation, y compris pour les surfaces minérales grâce à la mise en place de chaussées à structure drainante.

Les principes de gestion des eaux pluviales à la parcelle, de limitation de l'imperméabilisation des sols, de conception des espaces verts et de nivellement général seront transmis aux porteurs de projets via différents outils (ateliers, charte...).

Un chemin de moindre dommage sera aménagé sur l'ensemble du périmètre du projet afin de gérer les surverses éventuelles sur les espaces publics. Des volumes aériens seront ainsi disponibles pour faire face aux épisodes de pluies exceptionnelles. Des dispositifs de stockage des eaux pluviales pourront également être mis en place afin de constituer une ressource utilisable par les jardiniers.

L'espace de la noue issu du précédent projet est conservé pour devenir un nouveau corridor et le support de la gestion intégrée des eaux pluviales à l'échelle du vallon des Vaites. Son implantation correspondant au point bas (talweg naturel) permet de respecter les écoulements naturels des eaux du bassin versant. La noue existante, actuellement en pente, drainée vers un réseau unitaire saturé lors des fortes pluies, sera ainsi reprofilée pour ralentir les écoulements et favoriser l'infiltration des eaux dès les premiers mètres de sol. Un travail précis de nivellement permettra en outre de compartimenter la noue en terrasses à pente nulle, limitant ainsi les vitesses d'écoulement et renforçant l'infiltration, sans drainage longitudinal.

=> Le maître d'ouvrage a pleinement pris en compte les préoccupations exprimées concernant la préservation des zones humides et la gestion du ruissellement. Les principes d'aménagement retenus, fondés sur l'évitement des milieux sensibles, une gestion intégrée et décentralisée des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle, du quartier et du vallon, ainsi que sur l'absence de rejet vers le réseau, traduisent cette prise en compte. Ces orientations seront encadrées par les procédures réglementaires, notamment au titre de la loi sur l'eau, et déclinées opérationnellement dans les prescriptions et outils d'accompagnement destinés aux porteurs de projets, afin de garantir, sur le long terme, le bon fonctionnement hydraulique et écologique du site.

1.11 S'agissant de la remise en cause de la concertation du public

41 contributions tendent à remettre en cause les processus participatifs de 2021 et 2025.

La démarche de concertation de 2021 qui a conduit au projet revisité approuvé par le conseil municipal le 30 septembre 2021, est le résultat d'un long processus d'élaboration co-construit avec les scientifiques et les habitants. Le projet ainsi défini relève d'une recherche de compromis et d'un équilibre entre des enjeux et des arguments nombreux et parfois divergents.

Cette démarche a conduit à une révision importante du projet initial : création de 5 hectares supplémentaires d'espaces naturels par rapport au projet de 2011, division par deux du nombre de logements (de 1 150 à 600), augmentation de la part de logements sociaux portée à 30 %, renforcement des exigences environnementales et sociales, impliquant un investissement accru pour la collectivité.

En 2024, dans la continuité de la conférence citoyenne de 2021, la volonté municipale d'associer les citoyens à la réflexion autour du projet des Vaîtes a été confirmée avec une nouvelle phase de co-construction participative, officiellement lancé lors de la réunion publique du 10 décembre 2024.

Ainsi, entre janvier et juin 2025, cette démarche s'est déployée sous des formes variées, à travers plusieurs temps d'échanges et de réflexion collective lors de :

- sept balades sur site,
- deux webinaires,
- deux ateliers numériques,
- une plateforme participative en ligne « J'en parle »,
- une balade numérique.

Malgré les difficultés rencontrées dans le cadre de cette démarche participative, dont le déroulement a été perturbé par des opposants au projet ayant refusé le débat démocratique au profit d'actions de perturbation répétées, privant ainsi de nombreux citoyens d'un échange serein, de multiples rencontres et échanges informels ont néanmoins eu lieu, tant dans le cadre de la démarche proposée qu'en dehors de celle-ci.

Les préoccupations et attentes exprimées alors par les citoyens, qu'ils soient riverains ou opposants au projet, ont été entendues par la maîtrise d'ouvrage publique (Ville de Besançon, Territoire 25) ainsi que par l'équipe de maîtrise d'œuvre. Elles se structurent principalement autour des enjeux suivants :

- la préservation de l'activité potagère et maraîchère historique,
- la protection d'un espace naturel libre, accessible à tous, ainsi que de la biodiversité,
- la modulation des hauteurs bâties en fonction des contextes riverains,
- la limitation des impacts sur les conditions de circulation et de stationnement aux abords du futur quartier,
- le développement des services publics
- la création de cheminements piétons et cyclables sécurisés.

Ces enjeux ont été pris en compte dans le document d'urbanisme modifié au conseil communautaire du 11/12/2025, dans le plan guide acté au Conseil municipal du 18/09/2025 et seront intégrés aux prochaines étapes du projet (avant projet, fiche de lot, cahier des prescriptions architecturales urbanistiques et paysagères, atelier itératif avec les porteurs de projet).

=> Le maître d'ouvrage a tenu compte des apports de la conférence citoyenne de 2021 et des apports du GEEC dans le projet revisité. Ainsi, par la modification n°13 du PLU approuvée au conseil communautaire du 11/12/2025, le règlement d'urbanisme applicable est modifié en conséquence. Les zones constructibles sont drastiquement réduites. 6,2 ha de zones 2AUH sont déclassés en N à l'Ouest du Chemin du Vernois, et la zone 1 AU Vaites (entièrement constructible) se transforme en zone 1AUO avec des OAP de secteur d'aménagement qui dédient 4 ha à des espaces de nature. Ces 4 ha viendront se greffer à la zone NL contiguë et accueilleront les usages attendus sur les espaces de nature des Vaites (jardins, espace de détente, espace de nature préservé).
Par ailleurs, le plan guide de la ZAC des Vaites acté au conseil municipal du 18/09/2025 retranscrit les enjeux identifiés à travers la démarche participative menée en 2025.

2. Les contributions favorables en faveur du projet

60 contributions sont favorables au projet dont 22 proviennent d'une même adresse IP, déposées le même jour sur un laps de temps très court. Ces 22 contributions ont été immédiatement remarquées et ont en conséquence été écartées dans le cadre de la restitution.

Les contributions favorables au projet des Vaites mettent en avant un aménagement jugé équilibré, nécessaire et d'intérêt général, issu d'un processus de concertation.

2.1 Une réponse indispensable aux besoins en logements

De nombreux contributeurs (21) soulignent l'urgence de construire des logements à Besançon face à la tension croissante du marché immobilier, à l'augmentation des prix et aux difficultés rencontrées notamment par les jeunes, les familles et les ménages modestes. Le projet des Vaîtes est perçu comme une réponse attendue à ce besoin en logement, intégrant une part significative de logements sociaux et accessibles.

2.2 Une alternative à l'étalement urbain

Le projet est largement soutenu (15 contributions) pour sa capacité à limiter l'urbanisation des communes périphériques et la consommation de terres agricoles rurales. Construire dans un secteur déjà urbanisé et desservi par les transports en commun dont le tramway, par les réseaux et voies de circulation, est considéré comme plus vertueux que le développement de zones d'habitats éloignées, consommatrices de terres agricoles et naturelles et génératrices de déplacements automobiles, de pollution et de congestion routière.

2.3 Un projet amélioré par la concertation

10 contributions saluent l'évolution du projet initial, jugé trop dense. La réduction significative du nombre de logements, la limitation des surfaces construites (environ 5 hectares), la préservation d'une large majorité d'espaces naturels et agricoles, ainsi que l'intégration des recommandations issues de la Conférence citoyenne et du groupe d'experts (GEEC) sont perçues comme la preuve d'une démarche démocratique sincère et efficace.

2.4 La préservation et la valorisation d'un grand espace naturel urbain

Le maintien de vastes espaces verts, de jardins partagés, de zones de maraîchage et d'un grand parc paysager accessible à tous et non limité à un usage restreint est considéré comme un atout majeur du projet et répond à un intérêt général (17 contributions).

2.5 Un quartier pensé autour des mobilités durables

La localisation du projet le long du tramway est unanimement mise en avant (12 contributions). Elle permet d'envisager un mode de vie moins dépendant de la voiture, favorisant les transports en commun, les déplacements piétons et cyclables, et contribuant ainsi à la réduction des flux automobiles.

2.6 Un groupe scolaire nécessaire

La construction d'un nouveau groupe scolaire est perçue comme bénéfique (10 contributions), notamment en raison de l'état vétuste des bâtiments existants et de l'intérêt de regrouper les écoles maternelle et élémentaire sur un même site.

2.7 Un compromis juste et nécessaire

Enfin, de nombreuses contributions reconnaissent la difficulté à concilier protection de l'environnement, qualité de vie locale et intérêt général. Le projet des Vaîtes est perçu pour 13 des contributions positives, comme un compromis équilibré entre enjeux sociaux, écologiques et urbains, répondant aux besoins de la ville tout en respectant l'identité et la richesse du site.

CONCLUSION

La Ville de Besançon a analysé l'ensemble des contributions déposées, les a classées par thématique et a répondu de manière détaillée à chaque thématique abordée en apportant les précisions nécessaires en réponse aux questions et remarques formulées.

En premier lieu, une large part des observations est relative aux enjeux environnementaux. Ces éléments concernent en particulier l'artificialisation des sols, la préservation de la nature en ville, du cadre de vie, de la biodiversité et la protection des écosystèmes sur le site du projet.

La prise en compte de l'étude d'impact actualisée, et notamment des mesures d'évitement et de réduction, ainsi que des recommandations de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté et de la MRAe, tant dans le programme de travaux que dans la phase de suivi, est une réponse du maître d'ouvrage à ces préoccupations.

La Ville et son aménageur s'engagent à tenir compte des avis des autorités publiques consultées ainsi que de l'ensemble des mesures et recommandations formulées et à les mettre en œuvre tout au long du déroulement du projet d'aménagement.

Ensuite, par hypothèse, les contributions exprimant une opposition de principe à toute urbanisation du site ne permettent pas d'aboutir à des adaptations du projet. En effet, la Ville ne voit pas de suite raisonnable à donner aux observations qui expriment un refus ou une opposition de principe à l'opération d'aménagement ainsi qu'à toute perspective d'urbanisation.

L'absence de toute intervention ou de projet sur le site a d'ores et déjà été examinée et écartée au stade amont de la conception du projet d'aménagement. Ainsi, le dossier de réalisation modifié de la ZAC présenté dans le cadre de la PPVE, reste inchangé dans ses composantes principales.

Enfin, d'autres remarques émises rejoignent les préoccupations de la Ville et trouvent une réponse satisfaisante dans la conception même du dossier de réalisation modifié, qui intègre des dispositions techniques, programmatiques et environnementales répondant aux préoccupations soulevées et principalement : limiter l'artificialisation des sols ; préserver les éléments de biodiversité ; maintenir la qualité paysagère et les activités de jardinage ; préserver le cadre de vie ; favoriser les mobilités douces….

La prise en compte de ces éléments est détaillée au dossier de réalisation modifié de la ZAC (plans d'aménagement, programmation des constructions, équipements…) et démontre que le projet a été élaboré en tenant compte de ces mêmes enjeux identifiés en amont.

Consciente des attentes des citoyens sur le site, cette prise en compte sera complétée par des choix urbanistiques à l'échelle des îlots. Les modalités de valorisation des espaces verts et communs seront étudiées lors de la phase opérationnelle. La maîtrise foncière publique, associée à un pilotage complet de l'opération par la Ville via un aménageur public local, permettra d'intégrer des orientations en obligations concrètes pour les opérateurs, à travers différents outils : cahier des charges de cession de terrains, cahier des prescriptions architecturales urbanistiques et paysagères et atelier de travail.

L'entrée en phase opérationnelle de la ZAC ouvrira en effet de nouvelles perspectives d'ajustements, notamment :

- la maîtrise foncière publique permet de transcrire des obligations précises aux opérateurs dans le cadre des cessions de terrains,
- les ateliers itératifs réuniront les porteurs de projet, l'aménageur et la Ville préalablement à la délivrance des autorisation d'urbanisme ;
- les études détaillées de travaux permettront d'affiner le projet au fur et à mesure de son avancée dans la cohérence globale et l'équilibre financier validé.

Document 1 : Arrêté PPVE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE - DÉPARTEMENT DU DOUBS

Reçu en préfecture le 22/10/2025
ID : 025-212500565-20251022-URB2500A11-AR

MAIRIE DE BESANÇON

Arrêté du Maire
de la Ville de Besançon

Date de début d'affichage : 24/10/2025
Date de fin d'affichage : 11/12/2025
Publié le : 23/10/2025

URB.25.00.A11

OBJET : Organisation d'une Participation du Public par Voie Electronique sur le dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites

La Maire de la Ville de Besançon,
Vu les articles L.123-19, R.123-46-1 et D123-46-2 du code de l'environnement relatifs à la procédure de participation du public par voie électronique des projets,
Vu l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement ainsi que l'article R.311-12 du code de l'urbanisme qui soumettent respectivement l'étude d'impact actualisée et le dossier de modification de la ZAC à participation du public par voie électronique,
Vu la délibération du Conseil municipal du 03/07/2020 donnant délégation à Mme la Maire pour ouvrir et organiser la participation du public par voie électronique prévue à l'article L123.19 du code de l'environnement,
Vu la délibération du Conseil municipal en date du 16/06/2011 approuvant le dossier de création de la ZAC des Vaites,
Vu la délibération du Conseil municipal en date du 21/01/2013 approuvant le dossier de réalisation de la ZAC des Vaites,
Vu la délibération du 30/09/2021 du Conseil Municipal, prenant acte des évolutions du projet suite aux avis et recommandations du GEEC et de la Conférence Citoyenne,

ARRÊTE

Article 1er : Il sera procédé à une Participation du Public par Voie Electronique (PPVE) **du lundi 10 novembre 2025 mercredi 10 décembre 2025 inclus**, soit une durée de 31 jours, sur le dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites.

Article 2 : Le dossier mis en ligne comprendra le dossier de réalisation modifié de la ZAC, incluant son étude d'impact actualisée, l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe), le mémoire en réponse à la MRAe, ainsi que les avis émis sur le projet.

Article 3 : Les personnes intéressées pourront prendre connaissance de l'ensemble du dossier selon les modalités suivantes :
- par voie électronique à l'adresse suivante : **https://www.registre-dematerialise.fr/6835/**
- sur support papier, sur demande de RDV (par mail, par téléphone ou à l'accueil de la Mairie aux coordonnées suivantes : 2, rue Mégevand 25034 BESANCON cedex. (03 81 61 51 21 | secretariat.urbanisme@grandbesancon.fr).

Article 4 : Une synthèse des observations et propositions du public sera réalisée par la Ville de Besançon et rendue publique, par voie électronique, pendant une durée minimale de trois mois. Cette synthèse comportera l'indication des contributions dont il a été tenu compte, l'ensemble des observations et propositions déposées par voie électronique ainsi que les motifs de la décision.

Article 5 : Un avis informant de la participation du public par voie électronique sera mis en ligne sur le site internet de la ville de Besançon, publié dans deux journaux locaux (Est Républicain et Terre de Chez Nous) et affiché en Mairie de Besançon, 15 jours avant l'ouverture de la participation du public par voie électronique.
Cet avis sera également affiché sur les lieux du projet.

Article 6 : Le présent arrêté sera affiché en Mairie de Besançon 2 rue Mégevand pendant une durée minimale d'un mois.

Article 7 : Tout recours contentieux contre le présent arrêté peut être formé auprès du Tribunal Administratif de Besançon dans les deux mois suivant la publicité (ou notification) de l'arrêté.

Article 8 : Le Directeur Général des Services est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera :
- publié au registre des arrêtés et sur le site internet de la Ville de Besançon,
- adressé en Préfecture,

Fait à Besançon, le 22 OCT. 2025

Pour la Maire,
Par délégation,
Le Conseiller Municipal délégué à l'Urbanisme
Opérationnel et Réglementaire,

Aurélien LAROPPE

VILLE DE BESANÇON

Document 2 : Avis de PPVE

AVIS DE PARTICIPATION DU PUBLIC PAR VOIE ELECTRONIQUE

DOSSIER DE REALISATION MODIFIE - ZAC DES VAITES
COMMUNE DE BESANCON

PRÉSENTÉ PAR LA VILLE DE BESANCON

PARTICIPATION DU PUBLIC PAR VOIE ELECTRONIQUE
du lundi 10 novembre 2025 au mercredi 10 décembre 2025 inclus,
soit 31 jours consécutifs

En application des articles R.311-12 du code de l'urbanisme, L. 123-19 et L.122-1-1 du code de l'environnement, le projet de modification de réalisation de la zone d'aménagement concertée accompagné de l'étude d'impact actualisée est soumis à participation du public par voie électronique.

Par arrêté URB 25.00.A11, la Maire de Besançon a décidé l'organisation d'une Participation du Public par Voie Electronique pour le dossier de réalisation modifié de la ZAC des VAITES à Besançon.

PROJET :
Dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites incluant l'étude d'impact actualisée.

CONSULTATION DU DOSSIER :
Pendant toute la durée de la participation du public, **le dossier comportant notamment le dossier de réalisation modifié de la ZAC, l'étude d'impact actualisée, l'avis de l'autorité environnementale, le mémoire en réponse à cet avis, et les avis émis sur le projet**, sera consultable par voie électronique à l'adresse suivante :
https://www.registre-dematerialise.fr/6835/

Toute personne pourra demander à consulter le dossier sur support papier sur rendez-vous. Cette demande devra être présentée au plus tard, le lundi 8 décembre 2025 inclus, à l'adresse suivante : secretariat.urbanisme@grandbesancon.fr ou par téléphone au 03 81 61 51 21 ou à l'accueil de la Mairie - 2 rue Mégevand- 25034 Besançon cedex.

DEMANDE D'INFORMATION :
Toute demande d'information pourra être adressée à MAIRIE DE BESANCON, Direction Urbanisme Opérationnel, 2 rue Mégevand - 25034 Besançon cedex ou par mail à l'adresse secretariat.urbanisme@grandbesancon.fr ou par téléphone au 03 81 61 51 21.

OBSERVATIONS ET PROPOSITIONS :
Le public pourra déposer des observations et propositions par courrier électronique reçu jusqu'au mercredi 10 décembre 2025, à l'adresse suivante :
ppve-6835@registre-dematerialise.fr

DÉCISION :
La synthèse des observations et des propositions avec l'indication de celles dont il a été tenu compte et les motifs de la décision sera rendue publique par voie électronique pendant un délai minimal de 3 mois.

A l'issue de la Participation du Public par Voie Electronique, le Conseil Municipal délibérera pour approuver le bilan de la PPVE et le dossier de modification de réalisation de ZAC.

Pour la Maire et par délégation,
Le Conseiller Municipal Délégué,

Aurélien LAROPPE

Document 3 : Extrait affichage

PUBLICATION SUR LE SITE DE LA VILLE

Enquêtes / Consultations / Publicités

Chaque modification ou révision des documents d'urbanisme nécessite une enquête publique.
Les habitants peuvent ainsi prendre connaissance des documents constitutifs du projet.
Ils peuvent formuler leurs observations auprès du commissaire enquêteur et/ou en les inscrivant dans le registre d'enquête publique.

Ce service vous est rendu par la Ville de Besançon et Grand Besançon Métropole.

EN COURS :

- Besançon : Dossier de réalisation modifié ZAC des Vaites du lundi 10 novembre 2025 au mercredi 10 décembre 2025 inclus : www.registre-dematerialise.fr/6835/

AFFICHAGE SUR LE LIEU DU PROJET – 23/10/2025

Angle Chemin du Vernois et rue Georges Oudot

Angle Chemin du Vernois et rue Schweitzer

Rue de Charigney

Avenue de la Vaite

Rue Anne Frank

NOUVEL AFFICHAGE SUR LE LIEU DU PROJET SUITE AU CONSTAT D'ENLEVEMENT DES AFFICHES– 05/12/2025

Document 4 : Justificatif annonces légales

LA TERRE DE CHEZ NOUS – N°4125, édition du 24/10/25

LA TERRE DE CHEZ NOUS

Votre partenaire d'annonces légales
pour le Doubs & le Territoire de Belfort

ATTESTATION DE PARUTION

Cette annonce est commandée pour paraître, sous réserve de conformité à son usage, dans :

Référence annonce :	**TCN121442, N°2025-8286**
Nom du support :	**LA TERRE DE CHEZ NOUS**
Département :	**25**
Date de parution :	**24/10/2025**
Objet :	Marchés publics / Avis administratifs

Cette attestation est produite, sous réserve d'incidents techniques et/ou de cas de force majeure.

Le 22 Octobre 2025

La directrice,

Société Comtoise d'Edition et d'Information s'autorise à ne pas publier toute annonce ne respectant pas l'organisation éditoriale du support et ne respectant pas les conditions générales de vente. La mise en page de l'annonce, située sur la présente attestation est donnée à titre indicatif. Elle ne saurait présager de la mise en page effective dans le support concerné.

AVIS DE PARTICIPATION DU PUBLIC PAR VOIE ELECTRONIQUE

DOSSIER DE REALISATION MODIFIE - ZAC DES VAITES COMMUNE DE BESANCON PRESENTE PAR LA VILLE DE BESANCON PARTICIPATION DU PUBLIC PAR VOIE ELECTRONIQUE du lundi 10 novembre 2025 au mercredi 10 décembre 2025 inclus, soit 31 jours consécutifs

En application des articles R.311-12 du code de l'urbanisme, L. 123-19 et L.122-1-1 du code de l'environnement, le projet de modification de réalisation de la zone d'aménagement concertée accompagné de l'étude d'impact actualisée est soumis à participation du public par voie électronique.
Par arrêté URB 25.00.A11, la Maire de Besançon a décidé l'organisation d'une Participation du Public par Voie Electronique pour le dossier de réalisation modifié de la ZAC des VAITES à Besançon.
PROJET :
Dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites incluant l'étude d'impact actualisée.
CONSULTATION DU DOSSIER :
Pendant toute la durée de la participation du public, le dossier comportant notamment le dossier de réalisation modifié de la ZAC, l'étude d'impact actualisée, l'avis de l'autorité environnementale, le mémoire en réponse à cet avis, et les avis émis sur le projet, sera consultable par voie électronique à l'adresse suivante :
https://www.registre-dematerialise.fr/6835/
Toute personne pourra demander à consulter le dossier sur support papier sur rendez-vous. Cette demande devra être présentée au plus tard, le lundi 8 décembre 2025 inclus, à l'adresse suivante : secretariat.urbanisme@grandbesancon.fr ou par téléphone au 03 81 61 51 21 ou à l'accueil de la Mairie - 2 rue Mégevand- 25034 Besançon cedex.
DEMANDE D'INFORMATION :
Toute demande d'information pourra être adressée à MAIRIE DE BESANCON, Direction Urbanisme Opérationnel, 2 rue Mégevand - 25034 Besançon cedex ou par mail à l'adresse secrétariat.urbanisme@grandbesancon.fr ou par téléphone au 03 81 61 51 21.
OBSERVATIONS ET PROPOSITIONS :
Le public pourra déposer des observations et propositions par courrier électronique reçu jusqu'au mercredi 10 décembre 2025, à l'adresse suivante :
ppve-6835@registre-dematerialise.fr
DÉCISION :
La synthèse des observations et des propositions avec l'indication de celles dont il a été tenu compte et les motifs de la décision sera rendue publique par voie électronique pendant un délai minimal de 3 mois.
A l'issue de la Participation du Public par Voie Electronique, le Conseil Municipal délibérera pour approuver le bilan de la PPVE et le dossier de modification de réalisation de ZAC.
Pour la Maire et par délégation,
Le Conseiller Municipal Délégué,
Aurélien LAROPPE

Justificatif de Parution

N° d'annonce: LER-476852300

Nous soussignés, L'Est Républicain SA représenté par son président, Christophe MAHIEU, déclarons avoir publié le texte intégral d'annonce légale ci-dessous :

Date de mise en ligne : du 24/10/2025 au 24/10/2025
Support de parution : estrepublicain.fr
Département de parution : Doubs

Grand Besançon Métropole

Avis de participation du public par voie électronique

Dossier de réalisation modifié - ZAC des vaites commune de Besançon

PARTICIPATION DU PUBLIC PAR VOIE ELECTRONIQUE du lundi **10 novembre 2025 au mercredi 10 décembre 2025 inclus, soit 31 jours consécutifs.**
En application des articles R.311-12 du code de l'urbanisme, L. 123-19 et L.122-1-1 du code de l'environnement, le projet de modification de réalisation de la zone d'aménagement concertée accompagné de l'étude d'impact actualisée est soumis à participation du public par voie électronique.
Par arrêté IURB 25.00.A11, la Maire de Besançon a décidé l'organisation d'une Participation du Public par Voie Electronique pour le dossier de réalisation modifié de la ZAC des VAITES à Besançon.

PROJET :
Dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites incluant l'étude d'impact actualisée.

CONSULTATION DU DOSSIER :
Pendant toute la durée de la participation du public, le dossier comportant notamment le dossier de réalisation modifié de la ZAC, l'étude d'impact actualisée, l'avis de l'autorité environnementale, le mémoire en réponse à cet avis, et les avis émis sur le projet, sera consultable par voie électronique à l'adresse suivante :
https://www.registre-dematerialise.fr/6835/
Toute personne pourra demander à consulter le dossier sur support papier sur rendez-vous. Cette demande devra être présentée au plus tard, le lundi 8 décembre 2025 inclus, à l'adresse suivante : **secretariat.urbanisme@grandbesancon.fr** ou par téléphone au 03 81 61 51 21 ou à l'accueil de la Mairie - 2 rue Mégevand- 25034 Besançon cedex.

DEMANDE D'INFORMATION : Toute demande d'information pourra être adressée à MAIRIE DE BESANCON, Direction Urbanisme Opérationnel, 2 rue Mégevand - 25034 Besançon cedex ou par mail à l'adresse **secretariat.urbanisme@grandbesancon.fr** ou par téléphone au 03 81 61 51 21.

OBSERVATIONS ET PROPOSITIONS :
Le public pourra déposer des observations et propositions par courrier électronique reçu jusqu'au mercredi 10 décembre 2025, à l'adresse suivante :
ppve-6835@registre-dematerialise.fr

DÉCISION :
La synthèse des observations et des propositions avec l'indication de celles dont il a été tenu compte et les motifs de la décision sera rendue publique par voie électronique pendant un délai minimal de 3 mois.
A l'issue de la Participation du Public par Voie Electronique, le Conseil Municipal délibèrera pour approuver le bilan de la PPVE et le dossier de modification de réalisation de ZAC.

Pour la Maire et par délégation,
Le Conseiller Municipal Délégué,
Aurélien LAROPPE

476852300

L’EST REPUBLICAIN, édition du 27/10/2025

Grand Besançon Métropole

VILLE DE BESANÇON

Avis de participation du public par voie électronique

Dossier de réalisation modifié - ZAC des vaites commune de Besançon

PARTICIPATION DU PUBLIC PAR VOIE ELECTRONIQUE du lundi **10 novembre 2025 au mercredi 10 décembre 2025 inclus, soit 31 jours consécutifs.**
En application des articles R.311-12 du code de l'urbanisme, L. 123-19 et L.122-1-1 du code de l'environnement, le projet de modification de réalisation de la zone d'aménagement concertée accompagné de l'étude d'impact actualisée est soumis à participation du public par voie électronique.
Par arrêté URB 25.00.A11, la Maire de Besançon a décidé l'organisation d'une Participation du Public par Voie Electronique pour le dossier de réalisation modifié de la ZAC des VAITES à Besançon.

PROJET :
Dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites incluant l'étude d'impact actualisée.

CONSULTATION DU DOSSIER :
Pendant toute la durée de la participation du public, le dossier comportant notamment le dossier de réalisation modifié de la ZAC, l'étude d'impact actualisée, l'avis de l'autorité environnementale, le mémoire en réponse à cet avis, et les avis émis sur le projet, sera consultable par voie électronique à l'adresse suivante :
https://www.registre-dematerialise.fr/6835/
Toute personne pourra demander à consulter le dossier sur support papier sur rendez-vous. Cette demande devra être présentée au plus tard, le lundi 8 décembre 2025 inclus, à l'adresse suivante : **secretariat.urbanisme@grandbesancon.fr** ou par téléphone au 03 81 61 51 21 ou à l'accueil de la Mairie - 2 rue Mégevand- 25034 Besançon cedex.

DEMANDE D'INFORMATION : Toute demande d'information pourra être adressée à MAIRIE DE BESANCON, Direction Urbanisme Opérationnel, 2 rue Mégevand - 25034 Besançon cedex ou par mail à l'adresse **secretariat.urbanisme@grandbesancon.fr** ou par téléphone au 03 81 61 51 21.

OBSERVATIONS ET PROPOSITIONS :
Le public pourra déposer des observations et propositions par courrier électronique reçu jusqu'au mercredi 10 décembre 2025, à l'adresse suivante :
ppve-6835@registre-dematerialise.fr

DÉCISION :
La synthèse des observations et des propositions avec l'indication de celles dont il a été tenu compte et les motifs de la décision sera rendue publique par voie électronique pendant un délai minimal de 3 mois.
A l'issue de la Participation du Public par Voie Electronique, le Conseil Municipal délibérera pour approuver le bilan de la PPVE et le dossier de modification de réalisation de ZAC.

Pour la Maire et par délégation,
Le Conseiller Municipal Délégué,
Aurélien LAROPPE

Document 5 : Contributions incluant les pièces jointes

BESANÇON : PPVE - dossier de réalisation modifié de la ZAC des VAITES

https://www.registre-dematerialise.fr/6835/

Contributions incluant les pièces jointes

Dates
Du lundi 10 novembre 2025 à 00h00 au mercredi 10 décembre 2025 à 23h59

Arrêté d'ouverture
Arrêté du Maire n°URB.25.00.A11 en date du 22 octobre 2025

Contribution n°1 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 10 novembre 2025 à 11h16

trop de bruit et de pollution ,moins d'espaces verts : voilà le résultat attendu . j'attendais mieux.

Contribution n°2 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le vendredi 14 novembre 2025 à 23h27

qui va encore payer pour un tel projet ?

Contribution n°3 (Web)

Proposée par Thomas
(thomas.senot@hotmail.fr)
Déposée le mardi 18 novembre 2025 à 20h41
Adresse postale : 5 rue clerc de landresse 25000 Besançon

Je suis contre ce projet d'artificialisation des Vaîtes.
- Il m'apparaît inutile : 6 941 logements vacants en 2022 alors que de nombreux logements sont créés (caserne militaire, "écoquartier" vauban intégrant un supermarché Lidl (on aura vu mieux en terme de greenwashing)...etc)
- Il m'apparaît anachronique au regard des enjeux environnementaux et de l'objectif de ZAN
- il m'apparaît anti social : création de logements bourgeois (malgré des "quotas" de logement sociaux). Après le greenwashing le socialwashing.
- il est clairement idéologique : objectif affiché de développement économique qui pour être acceptable essaie d'être labellisé durable. Ceci est indigne d'une maire qui se revendique comme écologiste. Il s'agit d'un capitalisme vert qui n'est pas crédible.
- je le trouve cynique : vous évaluez la valeur écologique du site pour savoir si il est sacrifiable. Nous parlons du vivant et non d'une collection d'espèces animales et végétales qui ne sont pas de figurines que l'on peut jeter si nous les avons en double...
- il est anti démocratique. Une vaste opération de communication pour feindre un processus de démocratie participative a eu lieu. On trouve sur le site du Plui Grand besançon que "parmi les propositions des habitants interrogés, on retiendra les 3 plus fréquemment citées (afin de répondre aux enjeux de logements et de les conciler avec la ZAN 2050) :
– réhabiliter des logements existants, vacants,
– créer de petits collectifs, des maisons en bande,
– densifier, résorber les friches, diviser les grosses maisons en appartements."

Contribution n°4 (Web)

Proposée par Monnier Jean-Luc
(luckyseven866@gmail.com)
Déposée le samedi 22 novembre 2025 à 16h39
Adresse postale : 8 rue du repos 25000 BESANCON

Je suis contre ce projet, encore une idée débile de notre Maire pseudo écolo (abatre des arbres et betoner semble etre normal pour elle) j'habite au chaprais donc concerné .

Contribution n°5 (Web)

Proposée par Maigrot Philippe
(tetsuo300@hotmail.fr)
Déposée le samedi 22 novembre 2025 à 18h41
Adresse postale : 14 rue de la famille 25000 Besançon

5 ha bétonnés, zones humides menacées, arbres arrachés, continuités écologiques fragmentées, augmentation énorme du trafic routier, création d'un îlot de chaleur, bâtiments démesurés sans rapport avec les besoins réel en logements de la population bisontine.

Contribution n°6 (Web)

Proposée par Lisa gerber

Déposée le samedi 22 novembre 2025 à 19h51

Encore un projet malhonnête pour le vivant !
Bétonné et ensuite dire qu'il y'aura des bac de verdure c'est prendre les habitants pour des ignorants.
Il y aurait tellement d'autres possibilités pour cet espace que c'est aberrant de proposer un "projet" aussi vide de sens.
Honte a la mairie et a son représentant de l'écologie (je ne parle pas de la maire mais bien de la personne nommé pour "s'occuper" de la gestion écologique)
Je n'ai qu'une question pour les bureaucrates déconnecté :
Quel monde voulez vous laissez aux enfants ?

Contribution n°7 (Web)

Proposée par FORT Christèle
(christelle_fort@bbox.fr)
Déposée le samedi 22 novembre 2025 à 22h34
Adresse postale : 3 rue de Charigney 25000 Besançon

Bonjour,
Je souhaiterais juste que cette municipalité, ces élus, cessent de penser qu'ils sont plébiscités. Ils ont mis cette ville sans dessus dessous. Les choix faits dans la plupart des secteurs sont iniques et sans rapport aucun avec la réalité de cette ville. Ce projet des Vaites, serpent de mer s'il en est, a toujours été vigoureusement rejeté, tant il se révèle scandaleux et contraire à tout bon sens. Cette équipe municipale enfonce le clou. Mais que faut il attendre de ces EELV, "Khmers verts" intégristes qui ne cessent de vouloir imposer leur vision on ne peut plus ubuesque de l'écologie..... Cessez de nous harceler, cessez de nous contraindre au forceps, qui plus est en mettant en œuvre les stratégies les plus douteuses, lesquelles nous révèlent à quel point votre niveau de corruption est éloquent. Faire passer ce projet délirant à l'encontre de toute cohérence fait toute la lumière sur celles et ceux que vous désirez plus que tout séduire, à savoir les promoteurs immobiliers. À moins que cela soit révélateur de votre impuissance face à des problèmes que vous êtes incapables de gérer.
Je ne vous salue pas. Mon mépris est trop profond.

Contribution n°8 (Web)

Proposée par FORT Christèle
(christelle_fort@bbox.fr)
Déposée le samedi 22 novembre 2025 à 22h37
Adresse postale : 3 rue de Charigney 25000 Besançon

Bonjour,
Je souhaiterais juste que cette municipalité, ces élus, cessent de penser qu'ils sont plébiscités. Ils ont mis cette ville sans dessus dessous. Les choix faits dans la plupart des secteurs sont iniques et sans rapport aucun avec la réalité de cette ville. Ce projet des Vaites, serpent de mer s'il en est, a toujours été vigoureusement rejeté, tant il se révèle scandaleux et contraire à tout bon sens. Cette équipe municipale enfonce le clou. Mais que faut il attendre de ces EELV, "Khmers verts" intégristes qui ne cessent de vouloir imposer leur vision on ne peut plus ubuesque de l'écologie..... Cessez de nous harceler, cessez de nous contraindre au forceps, qui plus est en mettant en œuvre les stratégies les plus douteuses, lesquelles nous révèlent à quel point votre niveau de corruption est éloquent. Faire passer ce projet délirant à l'encontre de toute cohérence fait toute la lumière sur celles et ceux que vous désirez plus que tout séduire, à savoir les promoteurs immobiliers. À moins que cela soit révélateur de votre impuissance face à des problèmes que vous êtes incapables de gérer.
Je ne vous salue pas. Mon mépris est trop profond.

Contribution n°9 (Web)

Proposée par yannick alluin
(allyan39@gmail.com)
Déposée le dimanche 23 novembre 2025 à 08h53
Adresse postale : 10 rue anne frank 25000 besançon

Madame, Monsieur,
Dans le cadre de l'enquête publique relative au projet d'écoquartier des Vaîtes, je formule les observations techniques suivantes, qui appellent à une révision intégrale du projet ou à son abandon.

Le Tribunal administratif de Besançon, par décision d'annulation de la dérogation relative aux espèces protégées, a rappelé trois points essentiels : premièrement, l'intérêt public majeur du projet n'était pas suffisamment démontré ; deuxièmement, l'absence de solutions alternatives satisfaisantes n'a pas été établie ; troisièmement, l'état de conservation favorable des espèces concernées ne pouvait être garanti. Ces trois critères constituent les piliers de la dérogation prévue par le code de l'environnement. L'invalidation d'un seul de ces critères suffit à rendre la dérogation non conforme. L'invalidation simultanée des trois révèle une insuffisance structurelle du dossier initial. Tant que ces points ne sont pas corrigés par des éléments nouveaux substantiels, toute relance du projet reste juridiquement fragilisée.

Sur le plan écologique, la superficie concernée constitue un ensemble continu de sols agricoles, prairiaux et humides représentant plusieurs dizaines d'hectares. La littérature écologique établit que ce type d'écosystème possède une valeur fonctionnelle élevée : capacité d'infiltration et de régulation hydrique, stockage de carbone organique, maintien de corridors écologiques, refuge pour espèces à exigences spécifiques. La destruction ou la fragmentation d'un tel ensemble produit des pertes écologiques difficilement réversibles, même en présence de mesures compensatoires. Le code de l'environnement, par le triptyque « éviter, réduire, compenser », impose de privilégier l'évitement total lorsque les impacts sont significatifs et non compensables. Les données disponibles sur le site montrent précisément ce type de configuration.

Concernant l'hydrologie locale, les caractéristiques du terrain (présence d'une nappe superficielle, rôle de zone humide tampon, régulation naturelle du ruissellement) indiquent que toute artificialisation risque de modifier les dynamiques hydriques en profondeur. Ce type de modification peut entraîner des effets secondaires sur les parcelles adjacentes, les infrastructures existantes et les écosystèmes en aval. Un diagnostic hydrologique complet et indépendant, incluant des simulations d'évolution de la nappe et de ruissellement post-aménagement, apparaît indispensable. Aucune donnée publique récente ne permet aujourd'hui de conclure à l'absence de risque.

Sur le plan urbanistique, la démonstration de l'utilité publique du projet repose sur un besoin en logements qui n'a pas été requalifié à la lumière des données actualisées : évolution démographique stagnante, vacance immobilière existante, et possibilités d'aménagement sur des emprises déjà artificialisées ou mutables (friches, zones sous-utilisées, requalification d'immeubles). Avant d'envisager l'artificialisation de sols agricoles fonctionnels, la réglementation et les doctrines actuelles en matière d'aménagement demandent de prouver que les besoins identifiés ne peuvent être satisfaits autrement. À ce jour, cette démonstration n'est ni complète ni étayée.

Sur le volet des alternatives, l'annulation de la dérogation pour espèces protégées souligne explicitement que l'étude des scénarios alternatifs n'a pas été menée de manière exhaustive. L'obligation réglementaire consiste à présenter plusieurs scénarios de niveaux d'impact différents, notamment des scénarios d'évitement total ou partiel, puis à justifier rigoureusement le rejet de chacun d'eux. L'absence de cette démonstration constitue un déficit méthodologique dans la gestion du risque écologique. Sans nouvelle étude indépendante présentant des scénarios comparatifs complets, la conformité du projet reste discutable.

Le principe de zéro artificialisation nette, désormais intégré aux politiques publiques, impose de réduire la consommation d'espaces naturels et agricoles. Dans ce cadre, l'artificialisation de plusieurs dizaines d'hectares de sols fonctionnels doit être considérée comme un impact majeur et non conforme aux orientations nationales. L'inscription locale d'un objectif de sobriété foncière renforce ce constat.

Enfin, sur le plan procédural, l'efficacité d'une concertation dépend de la transparence des données techniques mises à disposition. Les éléments relatifs à la biodiversité, à l'hydrologie, aux besoins réels en logements, ainsi qu'aux alternatives, doivent être complets, actualisés et indépendants. En l'état, les données disponibles ne permettent pas une évaluation rigoureuse de la compatibilité du projet avec les normes environnementales et urbanistiques en vigueur.

Au vu de ces éléments — invalidation judiciaire des fondements réglementaires, impacts écologiques non compensables, risques hydrologiques insuffisamment évalués, absence de démonstration solide des besoins en logements, défaut d'étude d'alternatives, incompatibilité probable avec les objectifs de sobriété foncière — il apparaît que le projet, dans sa configuration actuelle, ne satisfait pas les exigences techniques, juridiques et environnementales requises.

Je demande en conséquence l'abandon complet du projet dans sa forme actuelle, ainsi que l'ouverture d'une étude indépendante visant au reclassement des terres des Vaîtes en zone agricole ou en zone naturelle protégée. Cette option constitue la seule voie compatible avec les contraintes réglementaires, les données écologiques et les exigences contemporaines de gestion responsable du foncier.

Je vous remercie de prendre en considération ces observations.

Contribution n°10 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 23 novembre 2025 à 09h16

Le quartier des Vaîtes est un des seuls quartier de Besançon à offrir encore un peu de fraîcheur les soirs de canicule pour les personnes habitant à proximité.
Il y a assez de friches industrielles et de bâtiments abandonnés dans Besançon à réhabiliter en "éco quartier" pour que les urbanistes s'amusent et laissent leurs empreintes à tout jamais sur le territoire bisontin. Et dans ce cas, une marque positive de leurs savoirs faire plutôt qu'une destruction de terre agricole riche et d'habitats de faune et de flore sauvage.

Contribution n°11 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 23 novembre 2025 à 10h31

C'est une aberration de supprimer une zone verte avec le réchauffement qui va s'intensifier les années a venir . Il faut aussi penser toutes les espèces animales et végétales qui sont présentes au Vaite . Je trouve qu il serais plus judicieux de remettre des zones humides dans tout le secteur . Par ailleurs la circulation des voitures est très présentes est très rapide au Vaite le projet ne peut qu'amplifier le problème . En conclusion je pense que le projet n'est pas vivable a long terme ni écologique .

Contribution n°12 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 23 novembre 2025 à 16h37

Madame, Monsieur,

Le projet des Vaites entraîne une dégradation avérée des continuités écologiques locales, pourtant reconnues par le diagnostic environnemental.

L'étude d'impact rappelle que la fragmentation aura des effets délétères sur la biodiversité : habitats, perte de biodiversité, déficit démographique, ...

Même si les documents tentent de minimiser ces effets, l'autorité environnementale rappelle que sur plusieurs secteurs concernés par des aménagements (parkings, voiries, constructions), des éléments remarquables sont présents et doivent être préservés. Le projet fragmente davantage un corridor déjà dégradé, notamment entre le fond de vallon et la colline des Bicquey.

Je demande que les terres en jardins ou espaces naturels soient sanctuarisés, sans urbanisation. Il est inacceptable que le projet de ZAC prétende se passer par la suite de demande de dérogation à la protection des espèces.

Contribution n°13 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 23 novembre 2025 à 21h37

Non je ne suis pour qu'aucune terre ne soit bétonnée ni touchée sur le site des vaites, ce quartier est la représentation d'un savoir vivre ensemble, dans un réel respect du vivant, fouttez-leur la paix par pitier!

Contribution n°14 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 23 novembre 2025 à 22h30

Il faut donner l'exemple et sanctuariser l'espace naturel des Vaites. C'est incohérent de se dire écologiste et d'imaginer pouvoir sacrifier ce symbole local dans un monde qui court à sa perte (COP 30).
L'artificialisation des espaces naturels continue chaque année sur l'agglomération. En 5 ans les grands vergers de la colline de Chaudanne ont disparu pour être remplacés par des villas bourgeoises.
Il y a tellement de logements vacants qui pourraient être habités. Exemple, au 29 rue de la préfecture il y a un ancien hôtel particulier, composé d'une dizaine de logement en très bon état, qui est vide depuis presque 10 ans. Qu'a fait la mairie pour remédier à ça ?

Contribution n°15 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 25 novembre 2025 à 10h05

Bétonner une partie des Vaites : un très mauvais choix !
Si il manque des logements à Besançon, ce qui reste à prouver, soyez courageuses et courageux, choisissez une politique résolue de réquisition des logement vacants et leur rénovation énergétique.
Une vraie politique écologique !

Contribution n°16 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 26 novembre 2025 à 12h44

Madame, Monsieur,

La proposition actuelle est un non-sens et nous n'en voulons pas.
Veuillez cesser de bétonner les Vaîtes et laisser la terre à ses occupant.es (micro-organismes, végétaux, animaux humains et non-humains.)

Merci.

Contribution n°17 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 26 novembre 2025 à 13h21

Arrêtons la betonisation et conservons les zones humides !

Contribution n°18 (Web)

Proposée par Gilles Brocard
(gilbrocard@orange.fr)
Déposée le jeudi 27 novembre 2025 à 20h41
Adresse postale : 20 rue Donzelot 25000 Besançon 25000 BESANCON (25000)

1. Insuffisance de l'analyse des impacts sur les zones humides

Madame, Monsieur,

Je souhaite attirer l'attention sur la fragilité des zones humides du secteur des Vaites, ainsi que sur l'insuffisance des analyses d'impact les concernant.

La MRAe souligne clairement que si les impacts directs semblent évités, les impacts indirects — liés à l'urbanisation des bassins versants — ne sont pas maîtrisés.

Dans ces conditions, persister à avancer le projet revient à prendre un risque environnemental majeur, en contradiction avec les principes ERC (éviter–réduire–compenser).

Je demande donc que le projet soit suspendu tant que une étude spécifique n'a pas été réalisée et rendue publique, avant toute décision.

2. Dégradation des continuités écologiques et fragmentation des habitats

Madame, Monsieur,

Le projet des Vaites entraîne une dégradation avérée des continuités écologiques locales, pourtant reconnues par le diagnostic environnemental.

L'étude d'impact rappelle que la fragmentation aura des effets délétères sur la biodiversité : habitats, perte de biodiversité, déficit démographique, ...

Même si les documents tentent de minimiser ces effets, l'autorité environnementale rappelle que sur plusieurs secteurs concernés par des aménagements (parkings, voiries, constructions), des éléments remarquables sont présents et doivent être préservés. Le projet fragmente davantage un corridor déjà dégradé, notamment entre le fond de vallon et la colline des Bicquey.

Je demande que les terres en jardins ou espaces naturels soient sanctuarisés, sans urbanisation. Il est inacceptable que le projet de ZAC prétende se passer par la suite de demande de dérogation à la protection des espèces.

3. Consommation excessive d'espaces naturels et agricoles

Madame, Monsieur,

Le projet des Vaites implique une consommation d'espaces naturels, agricoles et boisés injustifiable dans le contexte actuel.

Actuellement et de longue date, les terres fertiles des Vaites accueillent maraîchage et jardinage. Alors que la France s'est engagée à réduire l'artificialisation des sols (ZAN), urbaniser un tel secteur constitue un contre-sens écologique et politique.

Je demande donc l'exclusion totale des espaces agricoles et naturels du périmètre urbanisable.

4. Mobilité : un risque avéré de congestion et de nuisances supplémentaires

Madame, Monsieur,

La documentation fournie montre que le secteur des Vaites est déjà fortement congestionné, avec des taux de saturation préoccupants, sur certains secteurs du quartier (rue de Belfort, secteur Nord et Avenue de la Vaite).

Les nuisances sonores augmenteront également, notamment avenue de la Vaite et sur le chemin du Vernois .

Ces données montrent que le projet va aggraver durablement la congestion, la pollution de l'air et les nuisances subies par les habitants.

Je demande qu'une nouvelle étude de trafic, indépendante et multi-scenarii, soit réalisée avant toute validation du projet.

5. Incohérences avec les engagements climatiques et la lutte contre les îlots de chaleur

Madame, Monsieur,

Alors que le projet affiche une ambition de durabilité, l'étude d'impact montre des incohérences fortes.

L'état initial rappelle l'importance des espaces verts comme rempart climatique. Pourtant, la ZAC prévoit la création d'équipements et de bâtiments augmentant mécaniquement l'artificialisation et donc les îlots de chaleur. Le maintien d'un vaste espace naturel ouvert aurait permis une bien meilleure réponse climatique.

Je demande qu'une étude microclimatique complète, incluant scénarii alternatifs (dont un scénario de renaturation et valorisation agricole), soit réalisée.

6. Une concertation initiale contestée, un projet toujours en conflit social

Madame, Monsieur,

Le projet des Vaites fait l'objet d'une contestation sociale profonde depuis plus de dix ans, ce que rappelle même l'étude d'impact. Proposer un nouveau projet, après plusieurs défaites juridiques et s'appuyant sur la réalisation d'aménagements illégaux interroge sur la sincérité du processus participatif.

Je demande que le projet soit abandonné, et que le quartier des Vaites soit aménagé en concertation avec les associations locales, les maraîchers et les riverains.

7. Objectifs énergétiques en recul par rapport au projet initial

Madame, Monsieur,

Le projet de quartier urbain voit ses ambitions énergétiques très amoindries.

Le projet initial prévoyait un mix énergétique ambitieux. Aujourd'hui, aucun objectif chiffré ferme n'est présenté. Le dossier se contente de scénarios théoriques, sans garantie ni engagement. Les options proposées pour le chauffage sont floues.

Cette absence de stratégie contraignante fait du projet un lotissement classique, loin des standards des quartiers durables.

Je demande une révision complète du dossier, incluant :
– un choix énergétique validé,
– une étude technico-économique détaillée,
– une analyse carbone comparée.

8. Un quartier dit durable qui ne démontre pas sa résilience énergétique

Madame, Monsieur,

Alors que les enjeux climatiques imposent la résilience énergétique, la stratégie du projet des Vaites reste très insuffisante : aucune analyse des risques en cas de canicule prolongée, aucune stratégie face à la hausse des consommations électriques, aucune simulation multi-crises (énergie + eau + climat), et absence de mix diversifié pour réduire les vulnérabilités.

Or, un quartier durable doit démontrer sa capacité à fonctionner en autonomie relative, réduire les pics de consommation et assurer la continuité en cas de tension sur le réseau national.

Ce n'est pas le cas du dossier actuel.

Je demande l'abandon de ce projet dément.

Contribution n°19 (Web)

Proposée par Pierre Laine
(pierrelaine013@gmail.com)
Déposée le vendredi 28 novembre 2025 à 10h19
Adresse postale : 3 rue de charigney 25000 Besançon

Bonjour,

Je me permets d'écrire cette contribution afin de partager mon inquiétude face à la réduction des espaces verts et la destruction d'espace de jardins dans une ville se voulant verte et écologique. La verdure ne doit pas reculer face au béton, que ce soit pour préserver la biodiversité ou pour permettre d'offrir un peu de fraîcheur dans nos villes de plus en plus chaudes à cause du réchauffement climatique. C'est notre devoir de citoyen de protéger une nature toujours plus en danger. De plus, il est assez inquiétant de mettre autant en avant la construction de nouveaux logements alors qu'il existe de nombreuses possibilités de valorisation d'anciens bâtiments, plutôt que de les laisser à l'abandon.
En souhaitant que cette contribution éveille la conscience écologique de nos élus.
Cordialement,

Pierre Laine

Contribution n°20 (Web)

Proposée par FULCONIS Guillaume
(guillaume.fulconis@gmail.com)
Déposée le samedi 29 novembre 2025 à 11h21
Adresse postale : 19 rue Romain Roussel 25000 Besançon

Je souhaite apporter ma contribution concernant le projet de modification de la ZAC des Vaites. Après lecture attentive des documents mis à disposition, plusieurs points majeurs m'amènent à exprimer des réserves importantes.

1. Incohérence générale avec les engagements climatiques et la lutte contre l'artificialisation

Le projet prévoit l'urbanisation d'un secteur aujourd'hui constitué d'espaces naturels, agricoles et de jardins, alors même que la France s'est engagée à réduire l'artificialisation des sols (objectif ZAN).
Les Vaites représentent un espace fertile, déjà utilisé pour le maraîchage et le jardinage, et jouent un rôle essentiel dans le rafraîchissement urbain. Leur urbanisation va directement à l'encontre des objectifs climatiques et environnementaux actuels.

2. Préservation indispensable des zones humides

Les zones humides du site sont reconnues comme fragiles. Si les impacts directs semblent limités, les impacts indirects liés à l'urbanisation des bassins versants ne sont, eux, ni évités ni maîtrisés.
En l'absence d'une étude spécifique, approfondie et publique sur ces impacts, le projet expose le secteur à un risque environnemental majeur. Une telle étude doit être réalisée avant toute décision.

3. Dégradation des continuités écologiques et de la biodiversité

Les documents du dossier reconnaissent que le projet fragmente un corridor écologique déjà dégradé, entre le fond de vallon et la colline des Bicquey.
Des habitats remarquables et des espèces protégées sont présents dans plusieurs secteurs destinés à l'aménagement (voiries, stationnements, bâtiments). La préservation de ces milieux devrait être une priorité, et non une variable d'ajustement.
À ce titre, les surfaces en jardins et les espaces naturels devraient être strictement exclues de toute urbanisation.

4. Mobilité : aggravation prévisible de la congestion et des nuisances

Le secteur est déjà concerné par une circulation saturée, notamment rue de Belfort, avenue de la Vaite et au nord du quartier.
Le projet générerait mécaniquement des flux supplémentaires, avec un impact direct sur le bruit, la pollution de l'air et la qualité de vie des habitants.
Il apparaît indispensable de réaliser une nouvelle étude de trafic, indépendante et intégrant plusieurs scénarios, avant toute validation.

5. Manque de cohérence et d'ambition énergétique

Les ambitions énergétiques annoncées lors du projet initial ont été fortement revues à la baisse.
Le dossier actuel ne présente ni objectifs chiffrés ni stratégie claire (chauffage, mix énergétique, performance réelle).
Sans engagement ferme, ce projet ne peut être considéré comme un quartier durable. Une révision complète, incluant une analyse carbone et une étude technico-économique détaillée, est nécessaire.

6. Absence de stratégie de résilience face aux crises climatiques et énergétiques

Le dossier ne comporte aucune analyse sérieuse des risques liés aux canicules prolongées, à l'évolution des consommations électriques, ou à d'éventuelles tensions sur le réseau.
Un quartier durable doit pourtant anticiper ces enjeux et démontrer sa capacité à réduire sa vulnérabilité. Ce n'est pas le cas.

7. Concertation insuffisante et persistance d'un conflit social

Le projet des Vaites est contesté depuis plus de dix ans, et les épisodes judiciaires ayant annulé certains aménagements pèsent sur la légitimité du processus.
Une véritable co-construction, associant les habitants, les associations locales et les maraîchers, serait nécessaire.
Le maintien d'un projet massivement rejeté compromet le dialogue et la confiance.

Conclusion

En raison de l'ensemble de ces insuffisances — environnementales, climatiques, écologiques, énergétiques et sociales —, je considère que le projet de ZAC ne répond pas aux enjeux contemporains d'aménagement durable.
Je demande qu'il soit profondément revu, ou abandonné au profit d'un scénario alternatif qui préserve les terres naturelles et agricoles, renforce les continuités écologiques et valorise les usages actuels du site.

Contribution n°21 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le samedi 29 novembre 2025 à 13h30

Pourquoi une nouvelle enquête publique, de plus dématérialisée, mes voisins agés n'ont pas internet, que faire ? vous voulez une fois de plus passer incognito sur ce projet inacceptable.

Contribution n°22 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 30 novembre 2025 à 19h08

que dire d'un dossier que les municipalités successives ont été incapables de faire aboutir , avec comme résultat des terrains constructibles sont abandonnés à la vindicte de qlq dizaines de riverains et autres privilégiés disposant d'un lopin de terre et qui ne veulent pas de voisins sous prétexte de protéger l'environnement. Faut-il laisser les candidats à l'achat d'un logement s'orienter vers les lotissement Champoux Valdahon Larnaud ? voilà la seule question à se poser avant tout débat technique.

Contribution n°23 (Web)

Proposée par Smouts Marie
(agnesprofe@gmail.com)
Déposée le dimanche 30 novembre 2025 à 19h12

La précédente enquête publique de septembre-octobre 2025 sur la modification du PLU bisontin, qui rendait inconstructible seulement une infime portion des jardins des Vaîtes, a déjà récolté 138 contributions, dont 135 s'opposant à l'écocide et au gâchis d'argent public des 600 logements prévus à la place de ce poumon vert de Besançon à la qualité de terre maraîchère irremplaçable.
Novembre-décembre 2025 ne feront pas changer d'avis les citoyens : c'est toujours une erreur irrémédiable de persister à vouloir bétonner cette zone humide, îlot de fraîcheur et havre du vivant, au lieu de les sanctuariser.
Ce dossier antisocial et antiécologique se doit d'être définitivement stoppé, comme celui de l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes.

Contribution n°24 (Web)

Proposée par Lambert Valérie
(valerielambert.bocca@free.fr)
Déposée le dimanche 30 novembre 2025 à 19h58
Adresse postale : 17 rue charigney 25000 Besancon

C'est scandaleux et un non sens de bétonner cet espace où flore et faune et humains profitent de ce beau lieu, si important écologiquement à préserver, remettons de l'horticulture qui produira les légumes des cantines scolaires, organisons cet espace pour qu'il continue à vivre. Ce ne seront pas qq pauvres arbres replantés et entourés de béton qui remplaceront Les Vaites

Contribution n°25 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 30 novembre 2025 à 20h18

Stop à la bétonisation.

Contribution n°26 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 30 novembre 2025 à 20h33

Habitant rue de Charigney, je m'inquiète du prochain paysage BETON en lieu et place de notre POUMON VERT (ilôt de fraicheur, biodiversité, havre de paix, ..). Nos immeubles sur pilottis vont encore subire des fissures comme lors des travaux du tram. Le monde à l'envers, pensez à rénover les locaux vides et disponibles sur Besançon, il y a de quoi faire, rue schweitzer (ancienne maison de retraite) , rue de la Vaites (ancien jardin familiaux) et bien d'autres. Rendez les terres aux maraîchers !!!
JE SUIS CONTRE CE PROJET, FOUTEZ NOUS LA PAIX

Contribution n°27 (Web)

Proposée par Prévalet Martial
(antonin.prevalet@gmail.com)
Déposée le dimanche 30 novembre 2025 à 21h12
Adresse postale : 5 rue grenier 25000 Besançon

Bonsoir,

Il est inacceptable que la municipalité surfe sur la méconnaissance du public pour essayer de faire passer, maladroitement, ce projet.

Non, il n'y a pas besoin de logements supplémentaires sur Besançon : le nombre de logements vacants ne cesse d'augmenter depuis plus de 50 ans sur Besançon (chiffres INSEE). Construire encore plus ne fera qu'aggraver la situation : il y aura encore plus de logements vides à Besançon. Il n'est ni écologique, ni économique, surtout dans le contexte actuel tendu concernant les finances publics, de créer des logements pour augmenter le volume des logements vacants.

Regardez les documents présentés, ils sont très instructifs.

Par exemple, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) précise en conclusion de son document (page 9) que :
- les évolutions du projet restent à détailler (le dossier présenté par la municipalité est donc incomplet)
- au vu de l'évolution majeure du projet et des nouvelles connaissances réunies depuis plus de dix ans, la MRAe conclut à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact

Mais, mieux encore, la municipalité qui avait fait son cheval de bataille du futur merveilleux cadre de vie aux Vaites, se voit contredit sur ce point par la MRAe qui indique :
- cette actualisation devra porter principalement sur la qualité du cadre de vie

A noter que ce cadre de vie n'est qu'un des nombreux sujets pointés du doigt par la MRAe.

En bref, en plus de bousiller les Vaites, la municipalité ne tiendra semble-t-il pas non plus ses engagements auprès de ceux qui pensent trouver aux Vaites un logement dans un cadre préservé. Nous y aurons tous perdu (sauf les bétonneurs...!) : jardins définitivement détruits, autonomie alimentaire en baisse, logements pas du tout attrayants, densité de population en hausse, etc.

Contribution n°28 (Web)

Proposée par ROBERT Jérôme
(jr.pourriel@gmail.com)
Déposée le lundi 1 décembre 2025 à 07h31

A l'heure où la 7ème limite planétaire vient d'être franchie, à l'heure où l'humanité doit effectuer un énorme pas de côté pour espérer sa survie, des projets destructeurs du vivant fleurissent toujours à gauche à droite (oui, oui, dans les partis de gauche et de droite, kif kif bourricot !) avec comme support des pseudos consultations démocratiques qui vont donner l'illusion que le "peuple" a été entendu.
L'esprit de compétition anime tous les décideurs bisontins : "vous comprenez, il ne faudrait pas que Vesoul, Pontarlier ou Dole nous passent devant et se développent à notre détriment, mon pauvre monsieur !"
Le PIB et la croissance comme boussole, rien ne change.
Alors ? RALENTIR OU PERIR ?
Les élus bisontins et extra-communautaires choisissent à l'unanimité la voie du développement durable, terme qui n'a plus aucun sens aujourd'hui (comment peut-il être durable alors que de nombreuses ressources se tarissent ou deviennent de plus en plus difficiles à extraire ?), mais qui permet toujours de vendre du rêve aux habitants déconnectés de la terre et de l'humus, gavés à l'infotainement et nourris aux infos partisanes et mensongères des médias Bolloré et autres ultrariches qui s'accaparent les médias dominants.
La grande bifurcation ne passe sûrement pas par la bétonisation de terres agricoles et l'agrandissement de métropoles dévoreuses d'espace mais par une réflexion profonde sur l'aménagement du territoire pour l'adapter aux chocs environnementaux à venir, principalement sur l'alimentation et l'eau.
De nombreux scientifiques locaux (Daniel Gilbert, Claudine Filiâtre et d'autres) parcourent la région pour animer des conférences sur les impacts du changement climatique dans notre secteur mais les élus y sont insensibles alors que ce sont eux qu'il faudrait in-former en premier.
La sobriété n'anime pas les cerveaux de gens qui ne pensent qu'à leur réélection.
Aux Vaîtes, le vivant va disparaître, mais votre responsabilité dans le désastre, jamais...
NON à ce projet destructeur !
OUI à une ferme urbaine nourricière de la population bisontine, par exemple...

Contribution n°29 (Web)

Proposée par Farid

Déposée le lundi 1 décembre 2025 à 17h12

En ce mois de décembre on a vraiment besoin d'un îlot de chaleur supplémentaire, en lieu et place de toute cette verdure qui ne sert à rien... Si en plus ça nous ramène un peu plus de croissance, d'électeurs de droite et un petit A supplémentaire chez Moody's ou Standard & Poor's, on est preneur.
Plus sérieusement, un peu plus de cohérence écologique ne serait pas pour me déplaire madame la Maire.

Contribution n°30 (Web)

Proposée par Philippe Markarian
(Philippe.mk74@gmail.com)
Déposée le lundi 1 décembre 2025 à 18h30
Adresse postale : 11 rue Schweitzerr 25000 Besançon

Non à plus de béton dans ce quartier ! Comment une majorité écolo peut soutenir un projet avec de tels bâtiments, aussi hauts et aussi nombreux ? Il suffit de venir se promener l'été pour ressentir l'îlot de fraîcheur que cela représente. Les espaces et les jardins peuvent être aménagés mais sans rajouter de béton. D'autant qu'aucune route supplémentaire ne sera ajoutée et que les bouchons vont encore augmenter. Pitié ! Stop !

Contribution n°31 (Web)

Proposée par ZAHND ROSE
(a.petitspas@outlook.fr)
Déposée le lundi 1 décembre 2025 à 23h08
Adresse postale : 23 avenue de la Vaite 25000 BESANCON

Madame, Monsieur,
J'attire l'attention sur la fragilité des zones humides du secteur des Vaites, et l'insuffisance des analyses d'impact les concernant.
Les impacts indirects — liés à l'urbanisation des bassins versants — ne sont pas maîtrisés.
Je demande que le projet soit suspendu tant que une étude spécifique n'a pas été réalisée et rendue publique, avant toute décision.
De plus ce projet entraîne une dégradation avérée des continuités écologiques locales, reconnues par le diagnostic environnemental, dont la fragmentation aura des effets délétères sur la biodiversité : habitats, perte de biodiversité, déficit démographique, ... L'autorité environnementale rappelle que des éléments remarquables sont présents et doivent être préservés.
Le projet fragmente davantage un corridor déjà dégradé, notamment entre le fond de vallon et la colline des Bicquey.
Pour ces raisons, je demande que les terres en jardins ou espaces naturels soient sanctuarisés, sans urbanisation. Il est inacceptable que le projet de ZAC prétende se passer par la suite de demande de dérogation à la protection des espèces.
Les Vaîtes accueillent actuellement maraîchage et jardinage. Alors que la France s'est engagée à réduire l'artificialisation des sols (ZAN), urbaniser un tel secteur constitue un contre-sens écologique et politique.
En conséquence, je demande l'exclusion totale des espaces agricoles et naturels du périmètre urbanisable.

Le secteur des Vaites, en matière de mobilité, est déjà fortement congestionné, avec des taux de saturation préoccupants, sur certains secteurs du quartier (rue de Belfort, secteur Nord et Avenue de la Vaite). Les nuisances sonores augmenteront, notamment avenue de la Vaite et sur le chemin du Vernois. Ces données montrent que le projet va aggraver durablement la congestion, la pollution de l'air et les nuisances subies par les habitants.
Je demande qu'une nouvelle étude de trafic, indépendante et multi-scenarii, soit réalisée avant toute validation du projet.
Le projet des Vaites fait l'objet d'une contestation sociale profonde depuis plus de dix ans, ce que rappelle l'étude d'impact.
Proposer un nouveau projet, après plusieurs défaites juridiques en s'appuyant sur la réalisation d'aménagements illégaux interroge sur la sincérité du processus participatif.
Je demande que le projet soit abandonné, et que le quartier des Vaites soit aménagé en concertation avec les associations locales, les maraîchers et les riverains.
Les enjeux climatiques imposent la résilience énergétique, la stratégie du projet des Vaites reste très insuffisante : aucune analyse des risques en cas de canicule prolongée, aucune stratégie face à la hausse des consommations électriques, aucune simulation multi-crises (énergie + eau + climat), et absence de mix diversifié pour réduire les vulnérabilités.
Or, un quartier durable doit démontrer sa capacité à fonctionner en autonomie relative, réduire les pics de consommation et assurer la continuité en cas de tension sur le réseau national. Ce n'est pas le cas du dossier actuel.
Je demande l'abandon de ce projet ahurissant d'incohérences.

Contribution n°32 (Web)

Proposée par Huguenin Christine
(christine.huguenin@hotmail.fr)
Déposée le mardi 2 décembre 2025 à 15h10

Le rapporteur de l'enquête publique sur la modification du PLU concernant les Vaites a noté "une mobilisation importante de la population" et que "Une importante opposition au projet s’est manifestée de la part de la population qui a déposé 142 contributions dont 140 exprimant un rejet du projet."
Par contre, contrairement à ce qu'avait pu annoncer la mairie, ce nouveau PLU ne sera pas adopté le 4 décembre. On ne trouve pas trace de ce point dans l'ordre du jour mis en ligne par la mairie pour ce conseil municipal.
S'agit-il là d'un déni de démocratie ,qui s'ajouterait aux dénis précédents de prise en compte des nécessités écologiques et des risques environnementaux déjà décrits par le menu lors de la précédente consultation?
L'erreur est humaine et abandonner un projet qui n'est plus d'actualité écologiquement et économiquement compte tenu du contexte présent et à venir sera faire preuve de raison et de clairvoyance.

Contribution n°33 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 2 décembre 2025 à 15h47

J'aspire à ce que l'on cesse de bétonner des terres, on ne peut autant continuer à détruire des habitats d'espèces PROTEGEES, détruire des zones humides si propices à la biodiversité. Protégeons les arbres ! Nous nous mordrons les doigts de tant de dégâts occasionnés.
Respectons le vivant , respectons également les habitants des Vaites qui luttent .

Contribution n°34 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 2 décembre 2025 à 17h33

Habitant, amplement concerné, puisque j' habite juste en dessous des vaites depuis 19 ans. Absurdité absolument, à 1000% , de faire construire du bétonnage ! À quoi bon! Alors que cet espace est bénéfique, tant au niveau écosystème, qu' humain . STOP à cette urextie ! Foutez nous la paix ! S' il vous plaît !

Contribution n°35 (Web)

Proposée par Mourey Jean-Michel
(mourey.jeanmichel@gmail.com)
Déposée le mardi 2 décembre 2025 à 20h10
Adresse postale : Avenue de la Vaite 25000 Besançon

Le moins qu'on puisse dire est que la publication de l'avis n'est pas particulièrement visible et accessible, comme si on voulait décourager les habitants de se renseigner sur ce projet. Pas de QR code : il faut recopier les adresses pour accéder au sujet et il n'est pas facile d'accéder aux documents. Aucun document synthétique pour favoriser l'appropriation de ce projet (on n'a peut-être pas réussi à le trouver).
C'est désolant / consternant de constater qu'une municipalité "verte" se décide à bétonner des espaces verts intraurbains, alors que toutes les grandes villes s'ingénient à faire l'inverse...

Contribution n°36 (Web)

Proposée par Parreaux Marie-Hélène

Déposée le mercredi 3 décembre 2025 à 11h23

- Le projet de construire des logements aux Vaites existe depuis 2005. Or, depuis cette date, beaucoup de choses ont changé à une vitesse qu'on n'aurait pu imaginer: réchauffement climatique, canicules à répétition et sécheresse, effondrement de la biodiversité... A la lumière de ces changements profonds, construire aux Vaites est un non-sens complet. Le quartier des Vaites est un point frais de la ville de Besançon, il recense de nombreuses espèces protégées qui y nichent/habitent ou s'y rendent pour y trouver de la nourriture. Il est urgent de conserver cette zone de fraicheur plutôt que d'y détruire des hectares entiers pour les bétonner. Comment imaginer cloisonner l'espace en "corridors écologiques" comme le propose ce nouveau projet alors qu'on sait parfaitement que l'entièreté de la zone forme un tout qu'il est impossible de détruire une partie sans toucher profondément aux équilibres écologiques qui ont mis des années à s'y mettre en place.
- Depuis 20 ans, les besoins manifestés par les citadins ont changé. Ils demandent des espaces de respiration, des lieux de production locale, des zones de nature en ville. Les Vaites sont justement déjà un de ces lieux de promenade pour de nombreux bisontins qui aiment profiter de cet ilot de verdure et se promener entre les jardins. C'est aussi un lieu où de nombreux jardiniers cultivent, parfois depuis plusieurs dizaines d'années, un lopin de terre. Le projet de la Ville de les déplacer et les relocaliser a quelque chose d'ubuesque et de condescendant. Un jardin, c'est du temps, beaucoup d'énergie déployée, un travail long et régulier de la terre, des arbres plantés pour le futur, des arbustes, des plantes vivaces... comment envisager de déplacer tout ça? Laisser les jardins tels qu'ils sont ne devrait même pas être discuté, ni même envisagé... sauf à mal considérer les personnes installées ici.
- Le projet des Vaites ne sera pas soumis à dérogation préfectorale pour la destruction d'habitats d'espèces protégées. Un comble : comment trouver cette décision de a Dreal honnête, intègre et justifiée alors même que l'ancien projet a été retoqué au Tribunal Administratif sur ce même sujet ? Que comprendre à ce non-sens: sous prétexte de faire "moins" que l'ancien projet, de construire moins, de bétonner moins, la ville considère que c'est forcément bien. Qui prouve cela? La ville elle-même puisqu'aucun expert indépendant ne se penchera sur la question.
Cela me semble aberrant, ou à tout le moins optimiste de considérer que la Ville sera forcément vertueuse : en effet, la tranchée réalisée pour l'ancien projet entre le chemin du Vernois et la rue François Rein, a été commencée en dehors de tout affichage de déclaration des travaux en février 2019, donc dans l'illégalité la plus complète puis achevée dans la précipitation en avril et mai 2019, avant que le TA ne déclare son illégalité. Elle n'a jamais été remise en état. Pire, elle est considérée comme "faisant partie de l'existant" dans le projet actuel alors même qu'elle a engendré des dommages très conséquents à la dalle calcaire. Est-ce là le modèle de son exemplarité?
- Enfin, dans le Conseil municipal de ce jeudi 18 septembre, Aurélien Laroppe a annoncé un projet dont le coût va s'élever à 16M€ (si tout se passe comme prévu). C'est un budget très conséquent : cela coûtera donc à la collectivité plus de 26 500€ par logement construit... soit donc une trentaine d'années pour amortir cette somme par la taxe foncière. Que d'argent public dépensé sans aucune mesure alors qu'on nous annonce une période d'austérité.

Contribution n°37 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 3 décembre 2025 à 13h49

Au vu des documents, il apparaît que des espaces de biodiversité vont complètement disparaître, mais que s'intensifiera un trafic routier alors que la ville est déjà saturée en circulation.
Ne penser qu'à construire des logements, c'est oublier qu'augmenter une population contribue à augmenter le nombre de véhicules polluants ET à diminuer la surface d'espaces verts. Le problème du logement à Besançon n'est pas lié à un manque de logements mais à leur coût démesuré pour des locataires, au refus de quelques propriétaires de louer leur bien à tout un chacun au profit de personnes pouvant garantir leurs ressources propres __ comme en témoigne le nombre de propriétaires refusant la caution Visale de l'Etat.
Dans le cas du projet des Vaîtes, que la mairie soit franche: hérite-t-elle d'une obligation contractuelle de construire, prise par l'équipe municipale précédente? Si oui, quels en ont été les termes? Cette clarté ne peut que bénéficier aux habitants de Besançon et permettra de comprendre pourquoi tant de tergiversations ont eu lieu autour de ce projet que la mairie actuelle semble avoir du mal à assumer.

Contribution n°38 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 3 décembre 2025 à 15h45

Pourquoi vouloir continuer une politique qui réduit de jour en jour l'espace vital en le recouvrant de béton ?

Tous les indicateurs quant à la bonne santé des écosystèmes, donc de nos capacités à perdurer sur cette planète, sont aux rouges. Les arbres de manière générale meurent à vitesse grand V du fait notamment des sécheresses successives, 80% des insectes ont disparu dans les pays industrialisés, les terres fertiles s'effacent chaque année sous le béton pour la logique du profit maximum,...

Alors pourquoi agir consciemment dans cette logique destructrice en balafrant un espace naturel comme les Vaîtes du Nord, réel écosystème riche en diversité animale et végétale ? Pourquoi faire fi du vivant et considérer la moindre surface comme exploitable ?

Un autre projet est imaginable. Sans béton. Pour embellir ce lieu.

Un citoyen

Contribution n°39 (Web)

Proposée par Lecomte christine
(Christine.lecomte75@sfr.frc)
Déposée le mercredi 3 décembre 2025 à 18h59
Adresse postale : 23 avenue de la vaite 25000 Besançon

Pour vous aider à contribuer :

1. Insuffisance de l’analyse des impacts sur les zones humides

Madame, Monsieur,

Je souhaite attirer l’attention sur la fragilité des zones humides du secteur des Vaites, ainsi que sur l’insuffisance des analyses d’impact les concernant.

La MRAe souligne clairement que si les impacts directs semblent évités, les impacts indirects — liés à l’urbanisation des bassins versants — ne sont pas maîtrisés.

Dans ces conditions, persister à avancer le projet revient à prendre un risque environnemental majeur, en contradiction avec les principes ERC (éviter–réduire–compenser).

Je demande donc que le projet soit suspendu tant que une étude spécifique n’a pas été réalisée et rendue publique, avant toute décision.

2. Dégradation des continuités écologiques et fragmentation des habitats

Madame, Monsieur,

Le projet des Vaites entraîne une dégradation avérée des continuités écologiques locales, pourtant reconnues par le diagnostic environnemental.

L’étude d’impact rappelle que la fragmentation aura des effets délétères sur la biodiversité : habitats, perte de biodiversité, déficit démographique, ...

Même si les documents tentent de minimiser ces effets, l’autorité environnementale rappelle que sur plusieurs secteurs concernés par des aménagements (parkings, voiries, constructions), des éléments remarquables sont présents et doivent être préservés.
Le projet fragmente davantage un corridor déjà dégradé, notamment entre le fond de vallon et la colline des Bicquey.

Je demande que les terres en jardins ou espaces naturels soient sanctuarisés, sans urbanisation. Il est inacceptable que le projet de ZAC prétende se passer par la suite de demande de dérogation à la protection des espèces.

3. Consommation excessive d’espaces naturels et agricoles

Madame, Monsieur,

Le projet des Vaites implique une consommation d’espaces naturels, agricoles et boisés injustifiable dans le contexte actuel.

Actuellement et de longue date, les terres fertiles des Vaites accueillent maraîchage et jardinage. Alors que la France s’est engagée à réduire l’artificialisation des sols (ZAN), urbaniser un tel secteur constitue un contre-sens écologique et politique.

Je demande donc l’exclusion totale des espaces agricoles et naturels du périmètre urbanisable.

4. Mobilité : un risque avéré de congestion et de nuisances supplémentaires

Madame, Monsieur,

La documentation fournie montre que le secteur des Vaites est déjà fortement congestionné, avec des taux de saturation préoccupants, sur certains secteurs du quartier (rue de Belfort, secteur Nord et Avenue de la Vaite).

Les nuisances sonores augmenteront également, notamment avenue de la Vaite et sur le chemin du Vernois .

Ces données montrent que le projet va aggraver durablement la congestion, la pollution de l’air et les nuisances subies par les habitants.

Je demande qu’une nouvelle étude de trafic, indépendante et multi-scenarii, soit réalisée avant toute validation du projet.

5. Incohérences avec les engagements climatiques et la lutte contre les îlots de chaleur

Madame, Monsieur,

Alors que le projet affiche une ambition de durabilité, l'étude d'impact montre des incohérences fortes.

L'état initial rappelle l'importance des espaces verts comme rempart climatique. Pourtant, la ZAC prévoit la création d'équipements et de bâtiments augmentant mécaniquement l'artificialisation et donc les îlots de chaleur. Le maintien d'un vaste espace naturel ouvert aurait permis une bien meilleure réponse climatique.

Je demande qu'une étude microclimatique complète, incluant scénarii alternatifs (dont un scénario de renaturation et valorisation agricole), soit réalisée.

6. Une concertation initiale contestée, un projet toujours en conflit social

Madame, Monsieur,

Le projet des Vaites fait l'objet d'une contestation sociale profonde depuis plus de dix ans, ce que rappelle même l'étude d'impact. Proposer un nouveau projet, après plusieurs défaites juridiques et s'appuyant sur la réalisation d'aménagements illégaux interroge sur la sincérité du processus participatif.

Je demande que le projet soit abandonné, et que le quartier des Vaites soit aménagé en concertation avec les associations locales, les maraîchers et les riverains.

7. Objectifs énergétiques en recul par rapport au projet initial

Madame, Monsieur,

Le projet de quartier urbain voit ses ambitions énergétiques très amoindries.

Le projet initial prévoyait un mix énergétique ambitieux. Aujourd'hui, aucun objectif chiffré ferme n'est présenté. Le dossier se contente de scénarios théoriques, sans garantie ni engagement. Les options proposées pour le chauffage sont floues.

Cette absence de stratégie contraignante fait du projet un lotissement classique, loin des standards des quartiers durables.

Je demande une révision complète du dossier, incluant :
– un choix énergétique validé,
– une étude technico-économique détaillée,
– une analyse carbone comparée.

8. Un quartier dit durable qui ne démontre pas sa résilience énergétique

Madame, Monsieur,

Alors que les enjeux climatiques imposent la résilience énergétique, la stratégie du projet des Vaites reste très insuffisante : aucune analyse des risques en cas de canicule prolongée, aucune stratégie face à la hausse des consommations électriques, aucune simulation multi-crises (énergie + eau + climat), et absence de mix diversifié pour réduire les vulnérabilités.

Or, un quartier durable doit démontrer sa capacité à fonctionner en autonomie relative, réduire les pics de consommation et assurer la continuité en cas de tension sur le réseau national.

Ce n'est pas le cas du dossier actuel.

Je demande l'abandon de ce projet dément.

Contribution n°40 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le jeudi 4 décembre 2025 à 00h00

Plutôt laisser la terre tranquille que de construire et bétoniser envers et contre le peuple et la nature ! Les traces humaines doivent être raisonnées. Il est absurde de vouloir à tout prix poursuivre des projets plus capitalistes qu'éco-sensibles contre l'opinion des protecteur·ices de la faune et la flore locale !
Nous serons toujours en conflit si vous ne remettez pas en question votre volonté de béton face à notre intuition de défense et de protection.
Laisser de la place au sauvage pour que les oiseaux, les abeilles et les écureuils puissent vivre !
Les entreprises du projet ont d'autres intérêts que l'écologie. Les habitant·es humaines ou non-humaines de ces terres n'ont pas d'autres intérêts que la beauté et la paix ! Par le partage, l'échange et l'adaptation aux changements climatiques...
Nous avons encore le choix, celui de ne pas tout détruire !

Contribution n°41 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le jeudi 4 décembre 2025 à 02h48

Rechercher des bâtiments publics ou privés qui ne sont pas utilisés pour créer des logements, afin de ne pas supprimer des jardins aux Vaites.

Contribution n°42 (Web)

Proposée par JUDITH et FRANÇOIS MIGEOT
(judithalvaradomigeot@gmail.com)
Déposée le jeudi 4 décembre 2025 à 13h51
Adresse postale : 18 E, rue des jardins 25000 Besançon

Nous sommes Judith et François Migeot-Alvarado, un couple de citoyens des Chaprais, enseignants-chercheurs de l'Université de Besançon à la retraite. Nous habitons ce quartier depuis plus de 30 ans. Nous fréquentons les jardins des Vaîtes régulièrement pour nous aérer, nous changer les idées et pour passer un moment dans la nature tout près de chez nous. Ce lieu est un havre de paix au milieu du tumulte environnant la ville de Besançon et cela encore plus depuis que la congestion de la circulation automobile est devenue insupportable. Les Jardins des Vaîtes sont aussi des espace de vie où nous croisons jardiniers, randonneurs, promeneurs, cyclistes, enfants qui apprennent à faire du vélo, parents qui promènent leurs petits en landau ou poussette, des anciens qui font un tour avec leurs chiens, des naturalistes, des amoureux… Bref, les Jardins de Vaîtes, sont des lieux sociaux et d'intérêt collectif. Nous ne comprenons toujours pas pourquoi on veut urbaniser cet espace en appelant le projet « éco-quartier ». Si le terme éco se réfère à écologie, ce lieu l'est déjà, ce projet est donc inutile ; si par éco on entend économique, nous n'avons pas besoin non plus car le quartier des Chaprais, et la ville de Besançon pas loin, nous offrent déjà les commerces et les services. Si c'est soit disant pour favoriser l'offre de logements à des prix raisonnables, nous sommes au courant que la ville, le quartier et au-delà, sont en situation excédentaire dans l'offre de logements et que beaucoup d'appartements attendent encore aujourd'hui des preneurs.
Nous ne comprenons donc pas comment on peut aller à l'encontre même de l'engagement de la ville de Besançon pour la transition écologique et la lutte contre le changement climatique. Comment peut-on continuer à parler de « ville durable » de « ville humanisée », de « ville écologique ? Ce projet d'urbanisation va exactement à l'encontre de ces engagements. C'est tout simplement un non-sens ! car la Ville se propose de détruire l'un des derniers grands espaces agricoles et naturels au cœur de la cité malgré les avantages écologiques et sociaux que les Vaîtes représentent (une biodiversité remarquable en milieu urbain, des sols vivants, des zones humides et des îlots de fraîcheur, une meilleure santé à travers une alimentation saine et une activité physique régulière, bref une meilleure qualité de vie).

Nous demandons donc la protection des Jardins des Vaîtes et demandons de permettre plutôt un usage maraîcher et jardinier renforcé afin de garantir la continuité écologique et de protéger les espèces actuelles.

Nous demandons aussi que la démocratie locale soit respectée car elle a exprimé son opposition à l'urbanisation des Vaîtes à travers de nombreuses voix de citoyens et citoyennes, des associations, et même des experts.

Nous espérons que nos voix serons enfin entendues !

Judith et François Migeot-Alvarado

Contribution n°43 (Web)

Proposée par Ménétrier Evelyne
(evamanzo.men@protonmail.com)
Déposée le jeudi 4 décembre 2025 à 14h33
Adresse postale : 23 Avenue de la Vaîte 25000 Besançon

Bonjour, en ma qualité d'habitante du quartier des Vaîtes, je suis opposée à quelque construction que ce soit sur les terrains verts existants et qui protègent la diversité végétale et le travail de ceux qui l'entretiennent avec conviction. Cet endroit, occupé par des maraichers et des jardiniers depuis des siècles, est riche d'une terre incomparable contribuant à la valeur de leur travail. Ces terres accueillent une variété incomparable d'espèces qu'il nous faut protéger. De nouvelles constructions viendraient bouleverser cet équilibre toujours fragile.

Contribution n°44 (Web)

Proposée par Joël Mamet
(joelmamet@outlook.com)
Déposée le jeudi 4 décembre 2025 à 15h53
Adresse postale : 32 D Avenue de la VAITE 25000 Besançon

La municipalité peut fournir tous les plans, graphiques, croquis et interminables tentatives de justifications qu'elle veut, elle ne me convainc pas du tout, mais alors pas du tout. Et avec moi, nombre des habitants des Vaîtes.
Je reste totalement opposé à cette défiguration du quartier. Le bon sens le plus élémentaire consisterait à respecter la tradition agricole, maraîchère, horticole des Vaîtes. Donc à prendre des mesures pour aider des jeunes à s'installer et à cultiver la terre. Pas à construire massivement des logements, donc à favoriser la bétonnisation dans un espace fondamentalement écologique. C'est un non-sens absolu. Il est encore temps de se ressaisir et de revenir à la raison. Reconnaître que l'on s'est trompé, c'est se grandir.
Si la mobilisation contre le projet municipal n'a jamais vraiment cessé depuis toutes ces années, c'est que ce projet est mauvais. Sinon, les énergies se seraient épuisées.
Etre de gauche, c'est aussi tirer les leçons de ce constat.

Contribution n°45 (Web)

Proposée par AMIOTTE Christine

Déposée le jeudi 4 décembre 2025 à 16h11

Urbaniser les jardins des Vaîtes est un non sens écologique !

Le classement au PLU de larges zones comme étant constructibles menace directement des terres de haute qualité agricoles, des centaines d'arbres, des haies, plusieurs espèces animales protégées.

Alors que le réchauffement climatique s'accentue d'années en années, ce lieu est un véritable îlot de fraîcheur et de biodiversité, ouvert à tous, avec de nombreux jardins maraîchers, des haies gorgées de fruits l'été, d'arbres. Les sols sont d'excellente qualité agronomique offrant, de surcroît, une très bonne capacité de stockage de carbone.
De nombreuses espèces végétales et animales (dont certaines sont protégées) ont été recensées : pic vert, pinson des arbres, fauvette à tête noire, plusieurs espèces de chiroptères, lézard des murailles le pouillot véloce, le moineau domestique, le verdier d'Europe, la pipistrelle commune.

Construire sur cet espace vert, c'est augmenter les îlots de chaleur urbains, c'est réduire les ressources en eau, c'est augmenter la pollution de l'air mais aussi des sols par l'utilisation du béton, du goudron, une circulation plus dense de voitures, camions, c'est augmenter les bruits … Le quartier des Vaîtes étant déjà fortement urbanisé.

C'est menacer la diversité végétale et animale.
C'est en incohérence avec les engagements climatiques et la lutte contre les îlots de chaleur.

Les jardins des Vaîtes sont un lieu de convivialité, des évènements festifs y sont organisés avec spectacles, goûters, discussions… C'est un lieu ouvert à tous.
Les habitants aiment y flaner, échanger avec les jardiniers, certains y cultivent leurs légumes, des fleurs, entretiennent les haies et les arbres depuis des décennies, ils viennent en famille prendre l'air, prendre un repas ensemble, fêter 1 anniversaire ...
Les liens entre espaces verts et santé physique et mentale sont reconnus..

Bétonner les jardins, c'est priver de nombreux habitants d'un lien social, beaucoup d'entre eux n'ont pas d'espaces verts, de jardins.

Une politique réellement sociale et écologique préserverait et améliorerait l'existant en respectant habitants et jardiniers.

Pas de besoin de logements à Besançon:
• D'après la dernière étude de l'INSEE, le taux de vacances à Besançon est supérieur à la moyenne nationale.
• Avec le réchauffement climatique, le ralentissement puis la baisse attendue de la démographie (LeDoubs atteindrait son pic de population en 2027 d'après l'INSEE), ce projet est d'ores et déjà hors sujet.
• Avenue des Vaîtes, et dans d'autres quartiers de Besançon, de nombreux appartements sont à vendre ou à louer, la Mutualité Française laisse 1 immeuble vide depuis de nombreuses années au 132 rue de Belfort, idem à l'IME chemin de Brulefoin …
• Pourquoi détruire 1 700 logements à Planoise en expulsant des personnes âgées hors de leur quartier et en forçant le déménagement de familles modestes dans des logements plus chers ne faudrait il pas plutôt les réhabiliter ? Cela couterait moins chère et gaspillerait moins de ressources en eau, énergie et matières premières.

Besançon n'est plus une ville verte, elle est devenue une ville béton

Contribution n°46 (Web)

Proposée par BERJON DIDIER
(berjondidier25@hotmail.fr)
Déposée le jeudi 4 décembre 2025 à 16h27
Adresse postale : 23 AVENUE DE LA VAITE 25000 BESANCON

Je ne comprends vraiment pas pourquoi les différents Maires de Besançon qui se succèdent s'évertuent à vouloir construire de nouveaux logements sur le secteur du quartier des Vaites, qui reste à mon sens le dernier poumon vert de Besançon. A force de tout bétonner, cette ville deviendra un chaudron dans les années à venir.

Contribution n°47 (Web)

Proposée par Lyet Christine

Déposée le jeudi 4 décembre 2025 à 19h21

Je suis opposée à ce projet d'un autre temps, et déjà très ancien, qui fait face depuis toujours à de nombreuses oppositions et qui ne tient aucunement compte de l'évolution liée au dérèglement climatique et aux impacts environnementaux et sociaux qui s'y rattachent.

Le quartier des Vaites constitue ce que l'on appelle un îlot de fraîcheur, élément non-négligeable en période de canicule.

Il n'est plus besoin de débattre sur la nécessité de préserver les zones humides qui représentent des lieux, où se regroupent des espèces protégées, ce qui est le cas aux Vaites.

Cette zone de nature en pleine ville est constituée de terres fertiles, où, depuis des dizaines d'années, des jardinières et jardiniers cultivent des légumes et plantent des arbres, des arbustes. Ce lieu est un lieu qui vit. Le détruire serait un non-sens.

Je me pose également les questions suivantes :
Qu'en est-il de l'actualisation des analyses d'impacts, la réflexion liée aux bassins versants ?
Pourquoi bétonner aux Vaites, construire de nouveaux logements, alors que de nombreux bâtiments, rénovables, restent vides ?

Je me demande surtout quel est le réel intérêt de poursuivre un projet qui se situe à l'opposé des enjeux actuels liés à un aménagement durable des villes.

Contribution n°48 (Web)

Proposée par Alice Barthod
(alicebarthod.002@gmail.com)
Déposée le vendredi 5 décembre 2025 à 14h38
Adresse postale : 3 rue combe au roucheret 25770 SERRE-LES-SAPINS

Il est vrai que ça fait toujours mal au coeur de voir un quartier verdoyant être re-travaillé. Je comprends tout à fait que les habitants et les usagers directs regrettent son aménagement. Personnellement je n'y vis pas. Je réside justement en périphérie chez mes parents, non loin de Besançon. Fraîchement diplômée, je cherche à m'installer à Besançon, mais les prix des loyers ne me sont actuellement pas accessibles. Et pour avoir pas mal d'amis dans la même situation que moi, je peux dire qu'il ne s'agit pas d'un sujet de niche. Un projet comme celui-ci pourrait permettre à des jeunes de s'installer. J'entends bien ceux qui disent vouloir avoir de la verdure et un jardin, mais je ne peux m'empêcher de penser à toutes ces personnes, qui comme moi, cherchent à se loger...

Contribution n°49 (Web)

Proposée par Gosset Joseph
(j.gos@free.fr)
Déposée le vendredi 5 décembre 2025 à 16h09
Adresse postale : 9 Chemin des Verjoulots 25000 Besançon

Projet très intéressant ,mesuré quant au nombre de logements , appréciable pour la place réservée aux logements sociaux et aux possibilités d'acquisition à des foyers modestes ,une proximité du Tram bien venue, des commerces alimentaires proches mais aussi la construction d'une école moderne on ne peut plus nécessaire et attendue . Celles et ceux qui s'opposent au projet ne peuvent se revendiquer de la gauche sociale et écologique : implicitement leur lutte est en faveur de l'étalement urbain avec des zones pavillonnaires , le recours aux voitures et le retard en matière de logement !
Qu'enfin ce projet devienne réalité !

Contribution n°50 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le vendredi 5 décembre 2025 à 17h31

Je suis pour le projet des vaites

Contribution n°51 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le vendredi 5 décembre 2025 à 17h33

Je suis pour le projet des vaites

Contribution n°52 (Web)

Proposée par Marie Henckel
(marie.henckel@free.fr)
Déposée le vendredi 5 décembre 2025 à 18h55
Adresse postale : 9 CHEMIN DES VERJOULOTS 25000 Besançon

Super projet qui va permettre de construire une belle école et des logements sociaux. Les habitants auront un arrêt du tram à leur porte ce qui évitera d'augmenter le flux de voitures en ville. Les jardins familiaux sont préservés et redistribués plus équitablement. La nature sera toujours au rendez-vous... donc je dis oui à 100 %.

Contribution n°53 (Web)

Proposée par Association les Vaîtes
(lesvaites@gmail.com)
Déposée le vendredi 5 décembre 2025 à 21h30
Adresse postale : 4D Rue Anne Frank 25000 BESANCON

Bonjour,

Nous déposons en PJ, un document comprenant 34 pages, qui constitue la contribution de l'association les Vaîtes à la PPVE organisée par la Mairie de Besançon.
Cordialement
Association les Vaîtes

1 document associé
contribution_53_Web_1.pdf

Association Les VAÎTES
www.lesvaites.com
Lesvaites@gmail.com
4 D rue Anne Frank
25000 BESANCON

Commune de Besançon
Madame la Maire,
Mesdames et Messieurs les élus membres du Conseil municipal,
Service urbanisme de la Ville de Besançon,
2 rue Mégevand
25034 BESANCON Cedex

Besançon, le vendredi 5 décembre 2025.

Madame la Maire,

L'association les Vaîtes est engagée depuis juillet 2005 dans une démarche de préservation du quartier des Vaîtes menacé par un projet d'aménagement et d'artificialisation des sols.

Dans le cadre de la Participation du Public par Voie Electronique (PPVE), procédure administrative de consultation du public organisée par la Mairie de Besançon sur l'étude d'impact actualisée du projet de dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites, l'association les Vaîtes adresse les éléments et arguments suivants sur le projet qui appellent à contestations.

CRITIQUE ARGUMENTÉE DU PROJET DES VAÎTES à BESANÇON.

Document réalisé sur la base des documents fournis par la Ville de Besançon dans le cadre de la procédure de PPVE 2025

---

1. Zones humides et continuités écologiques : un point de fragilité majeur

✔ Présence de zones humides avérée dans le périmètre d'urbanisation

Le diagnostic écologique confirme la présence de sols présentant des caractéristiques de zones humides dans plusieurs secteurs voués à l'urbanisation. Exemples :

- Les sondages pédologiques utilisent la grille GEPPA pour identifier les sols humides, explicitement décrits comme servant à « rattacher le sondage à une des classes [...] caractéristiques de zones humides » (source : b2-etude-d-impact-actualisee-to…).

- Plusieurs habitats sont caractérisés comme **"habitat pro parte de zones humides"** (prairies mésophiles, prairies pâturées, etc.) avec un **enjeu écologique moyen** important pour la faune, y compris les espèces amphibiennes et avifaunistiques qui fréquentent ces milieux (source : b2-etude-d-impact-actualisee-to…).

2. Espèces protégées : le dossier affirme qu'il n'y en a pas… mais les inventaires disent l'inverse

✔ Le dossier affirme :

« Aucune espèce protégée n'est concernée par le projet » (b3-etude-d-impact-actualisee-to…).

✔ Or plusieurs passages du Tome 2 montrent que :

- Les oiseaux protégés sont **nombreux sur la zone**, y compris nicheurs ou de passage :
  - rapaces (Buse variable, Milan noir, Épervier)
  - espèces protégées hivernantes (Gros-bec, Pinson du Nord, Tarin des aulnes)
  - espèces de bâti en régression (Hirondelles, Martinets) (source : b2-etude-d-impact-actualisee-to…).

- Le diagnostic évoque explicitement la présence de **20 espèces protégées recensées en hiver** (2019–2020) (source : b2-etude-d-impact-actualisee-to…).

- Les chauves-souris ont fait l'objet d'un inventaire poussé, ce qui n'aurait pas été demandé si aucun risque n'existait. Les inventaires ont été réalisés en quatre saisons (2019–2023), un protocole typique des zones à fort enjeu chiroptérologique (source : b2-etude-d-impact-actualisee-to…).

Il serait illusoire et très fragile de prétendre que ces espèces protégées se cantonnent et s'arrêtent aux limites du projet tracées sur un plan ! Elles sont donc impactées par le projet de constructions !

✔ **Fragilité d'ordre juridique**

L'article **L.411-2 du Code de l'environnement**, cité longuement dans le dossier, précise que :

Aucune dérogation espèces protégées ne peut être délivrée s'il existe une solution alternative satisfaisante.
L'intérêt public majeur doit être démontré.

→ **Or la justification du projet repose essentiellement sur la production de logements ce qui ne constitue pas en soi un intérêt public majeur incontestable.**

3. Justification de la nécessité des 600 logements : un argumentaire fragile et auto-contradictoire

Le projet prétend répondre à une "urgence" de logements :

« L'urgence de la production de logements : une nécessité immédiate sans alternative équivalente » (b3-etude-d-impact-actualisee-to…).

✔ **Mais le même dossier reconnaît :**

- Que la ville *regagne légèrement des habitants*, mais à un rythme modéré, inférieur à la moyenne nationale (b1-etude-d-impact-actualisee-to…).

- Que **36 % des emplois** de Besançon sont occupés par des non-résidents, ce qui indique un déséquilibre structurel d'attractivité et de mobilité, pas nécessairement un déficit de logements locaux (b1-etude-d-impact-actualisee-to…).

- Que la Métropole connaît une attractivité *essoufflée*, et que les habitants cherchent un cadre plus naturel **hors de Besançon**, contradiction directe avec l'hypothèse d'une forte demande locale.

✔ **Fragilité d'ordre juridique**

Pour justifier de l'intérêt public majeur, **la simple production de logements n'est pas un motif suffisant** dès lors que :

- Le besoin quantifié n'est pas démontré,
- Des solutions alternatives existent (voir section suivante).

4. Alternatives réalistes ignorées : dents creuses, surélévations, friches

Le dossier affirme :

« La mobilisation exclusive des dents creuses : une réponse partielle et insuffisante » (b3-etude-d-impact-actualisee-to…).

Or cette affirmation **n'est étayée par aucune étude chiffrée**. Aucune analyse :

- du potentiel de **surélévation** dans les quartiers existants,
- des **friches industrielles** du secteur Palente–Orchamps,
- du foncier mutable déjà recensé par l'EPF.

Or des projets comparables montrent qu'il est possible de produire autant de logements *sans artificialiser 23 ha* :

Exemples d'alternatives pertinentes :

- **Strasbourg** : Plan "Zéro artificialisation nette" → 4 000 logements créés majoritairement sur le bâti existant.
- **Rennes** : Stratégie "densification douce" → densification ciblée, extensions limitées.
- **Grenoble** : Conversion de friches (cas de la Presqu'île).

→ **Le dossier des Vaîtes n'analyse aucune de ces approches**, ce qui affaiblit très fortement la justification ERC et la dérogation espèces protégées.

5. Mobilité : le projet augmente les nuisances sonores et le trafic

Le dossier reconnaît :

- Une augmentation du trafic sur plusieurs axes importants : « Les voies les plus impactées seront la rue de Belfort, la rue de la Pernotte, le boulevard Léon Blum, la rue des maraîchers » (sources : b3-etude-d-impact-actualisee-to…).

- Le quartier est déjà frappé par des nuisances sonores nocturnes **> 60 dB(A)** (cartographie en rouge) (b3-etude-d-impact-actualisee-to…).

✔ **Le projet :**

- ajoute jusqu'à **600 logements**,
- et reconnaît lui-même que les infrastructures devront être redimensionnées, y compris gaz, électricité, et assainissement (source : c2-programme-des-equipements-pu…).

L'étude de mobilité (Item, 2025) montre également :

- des rues de desserte pour accès au quartier saturées (Bd Diderot, rue de Belfort, Bd Blum…),
- 416 stationnements publics déjà en tension,
- une forte occupation des places privées, y compris box fermés difficiles à contrôler.

✔ **Le projet aggrave** un problème déjà bien documenté dans l'étude d'impact : **le bruit, le trafic et la pollution** augmenteront en accès au quartier, car les habitants des 600 logements ne travailleront pas en autarcie dans le quartier, et bien sûr au sein du quartier. Ce sont autant de nuisances qui affecteront directement les espèces animales protégées qui ne s'arrêtent pas aux limites tracées sur le plan. Qui peut oser prétendre qu'elles ne seront pas contraintes **de reculer, de fuir de cet habitat dégradé et/ou périr.**

6. Incohérence avec les engagements climatiques et agronomiques

La présentation du projet insiste sur la préservation des sols :

« Respect des hydrosystèmes, des corridors écologiques, et de la qualité agronomique des sols » (source : b1-etude-d-impact-actualisee-to…).

Or l'étude indique que :

- Les **prairies mésophiles**, "déterminantes ZNIEFF" malgré leur état dégradé, seront en partie urbanisées (source : b2-etude-d-impact-actualisee-to…).

- Le "bois anthropisé" est qualifié d'enjeu faible, mais sert néanmoins de refuge hivernal à plusieurs espèces protégées, notamment le Pic épeichette et la Chouette hulotte (source : b2-etude-d-impact-actualisee-to…).

→ **Le projet détruit des milieux dont il affirme vouloir préserver les qualités.**

7. Synthèse : nous relevons trois failles majeures au projet :

1) Inventaires incomplets / zones humides

→ Absence d'analyse exhaustive et cartographie fine = cause classique d'annulation.

2) Espèces protégées : contradiction interne du dossier

→ Présence confirmée dans le Tome 2, mais niée dans le Tome 3.

3) Justification de l'intérêt public majeur non démontrée

→ Les alternatives sont écartées sans analyse.

****

Argumentaire complet :

Nous complétons ce développement par une analyse exhaustive, environnementale, urbanistique et socio-économique du projet de création de la ZAC des Vaîtes à Besançon, tel que présenté dans les documents officiels déposés dans le cadre de la PPVE de nov-déc 2025.

Ce travail, fondé sur l'examen détaillé de l'ensemble des études d'impact (Tomes 1 à 3), du programme global de constructions, du programme d'équipements publics ainsi que des études complémentaires fournies (mobilité, géotechnique, sols, etc.), met en évidence des contradictions internes significatives, des insuffisances méthodologiques majeures, une justification déficiente de l'intérêt public invoqué, ainsi que de multiples vulnérabilités juridiques.

Ce mémoire démontre que le projet actuel, en l'état de ses études, ne satisfait pas aux exigences du Code de l'environnement, aux obligations posées par la séquence Eviter – Réduire – Compenser (ERC), ni aux conditions strictes permettant la délivrance d'une dérogation espèces protégées. Il apparaît également en contradiction avec les objectifs nationaux de sobriété foncière (Zéro Artificialisation Nette), avec les dynamiques locales d'aménagement du territoire et avec les engagements climatiques nationaux et européens.

L'analyse se structure autour de dix grands axes : cadre juridique applicable, zones humides, espèces protégées, continuités écologiques, intérêt public majeur, alternatives, mobilité et nuisances, cohérence écologique et agronomique, failles juridiques globales et conclusion.

1. Cadre juridique applicable

1.1. Obligations de la séquence ERC

Le maître d'ouvrage doit démontrer :

1. qu'il a **évité** les impacts autant que possible ;
2. qu'il a **réduit** ceux qui ne peuvent être évités ;
3. et qu'il **compensera** uniquement en dernier recours.

Or l'analyse montre que la démonstration de l'évitement est largement absente, notamment en raison de l'absence d'étude complète sur des alternatives crédibles.

2. Analyse environnementale : zones humides

2.1. Présence avérée de zones humides

Les documents officiels indiquent clairement la présence d'habitats présentant des caractéristiques d'hydromorphie. Le dossier mentionne explicitement le recours à la grille GEPPA pour identifier les sols humides.

Plusieurs types de prairies (mésophiles, pâturées, abandonnées) sont décrits comme « **habitats pro parte de zones humides** ». Le diagnostic reconnaît également que le vallon constitue un milieu humide fonctionnel.

2.2. Manquements du dossier

- Aucune cartographie complète ni délimitative réglementaire n'a été fournie.
- Les sondages sont ponctuels et non représentatifs.
- Les études ne couvrent pas de manière exhaustive l'ensemble des 23 hectares menacés.

3. Analyse faune et flore : espèces protégées

3.1. Contradiction interne dans les études d'impact

Le Tome 3 affirme :
« Aucune espèce protégée n'est concernée par le projet. »

Pourtant, le Tome 2 documente :

- Des dizaines d'espèces d'oiseaux protégés nichant, hivernant ou transitant sur le site.
- La présence de chiroptères, confirmée par des inventaires sur quatre saisons.
- Des rapaces protégés en recherche alimentaire.

3.2. Résultats des inventaires

Le diagnostic faune met en évidence :

- 20 espèces protégées observées en hiver.
- Des oiseaux rares en régression (Hirondelles, Martinets).
- Une utilisation régulière du site par la Chouette hulotte et le Pic épeichette.

- L'impact du projet d'urbanisation sur les espèces protégées est confirmé par le Conseil d'Etat qui conclut dans sa décision rendue le 3 juillet 2020 :
- *« 13. Il résulte de l'instruction que **la poursuite des travaux de réalisation du projet d'aménagement en cause est susceptible de causer aux espèces protégées présentes sur le site une atteinte irréversible**. Ni la circonstance qu'une partie des travaux ait déjà été réalisée, ni le coût que représente pour l'aménageur et la collectivité la prolongation de leur suspension ne sont de nature, dans les circonstances de l'espèce, à justifier que les travaux soient achevés rapidement. »*

- Le prestataire de l'étude, M Frédéric JUSSYK, a observé 23 espèces protégées à travers une étude expresse venant seulement à 2 reprises dans le quartier. Il est déjà remarquable d'observer autant d'espèces protégées en aussi peu de temps. Il est fortement probable qu'il y ait plus d'espèces protégées. A ce titre nous avons déjà observé plusieurs Milan facilement reconnaissables à leur queue.
- En outre, 2 espèces de mammifères, protégés, 4 espèces de batraciens protégés, 1 reptile protégé ont été identifiés par le prestataire.

- Quant aux mesures de réduction destinées à limiter les nuisances et les risques inhérents au chantier et réduire le risque de destruction des espèces, force est de constater qu'elles n'ont pas été respectées par les entreprises intervenant sur le site.
- Sources : vaite (developpement-durable.gouv.fr)

La demande de dérogation concerne les 23 espèces nicheuses protégées suivantes :

Tableau 2 Tableau des espèces protégées et statuts 2018

	STATUT DE PROTECTION			STATUT DE CONSERVATION					STATUT REPRODUCTEUR SUR LA ZONE D'ETUDE	HABITAT PRINCIPAL SUR LA ZONE D'ETUDE
Espèces protégées observées en période de nidification 2018	DIRECTIVE OISEAUX		PROTECTION NATIONALE	LISTE ROUGE UICN : espèces menacées de disparition en France			quasi menacée	LISTE ROUGE REGIONALE UICN 2017		
	Annexe 1	Annexe2		CR	EN	VU	NT			
Accenteur mouchet			X						nicheur certain	jardins
Chardonneret élégant			X			X		VU	nicheur probable	jardins
Faucon crécerelle			X				X		nicheur certain	toute la zone
Fauvette à tête noire			X						nicheur certain	toute la zone
Grimpereau des jardins			X						nicheur certain	bois
Grosbec casse-noyaux			X						nicheur potentiel, hivernant, migrateur	bois
Martinet noir			X						non nicheur sur site	toute la zone
Mésange bleue			X						nicheur certain	toute la zone
Mésange charbonnière			X						nicheur certain	toute la zone
Mésange nonnette			X						?	toute la zone
Moineau domestique			X						nicheur certain	jardins
Pic épeiche			X						nicheur certain	bois
Pic vert			X						nicheur certain	bois
Pinson des arbres			X						nicheur certain	bois
Pouillot véloce			X						nicheur certain	bois
Rougegorge familier			X						nicheur certain	jardins
Rougequeue à front blanc			X						nicheur certain	jardins
Rougequeue noir			X						nicheur certain	jardins
Rousserolle effarvatte			X						?	roselière
Serin cini			X			X		EN	nicheur probable	prairie bocagère
Sittelle torchepot			X						nicheur probable	bois
Troglodyte mignon			X						nicheur certain	bois
Verdier d'Europe			X			X			nicheur certain	jardins
23 espèces	**0**	**0**	**23**	**0**	**0**	**3**	**1**	**2**		

La liste complète des espèces protégées ou non est reportée en annexe.

Tableau 3 : Résultats des inventaires IPA

Nom vernaculaire	IPA2	IPA3	IPA4	IPA5	IPA6
Chardonneret élégant		1	1	1	1
Choucas des tours					0,5
Corbeau freux		0,5			
Corneille noire	1	2	2	1	1
Etourneau sansonnet	1	1	1	1	1
Fauvette à tête noire	3	2	3	2	3
Geai des chênes	0,5	1			
Grimpereau des jardins		1	1	1	1
Grive musicienne		1			
Grosbec casse-noyaux	0				
Héron cendré	0,5				
Martinet noir	5	5	5	5	5
Merle noir	3	3	3	3	2
Mésange bleue	1	1	2		1
Mésange charbonnière	2	2	2	2	2
Mésange nonnette		1		1	
Milan noir			0,5		
Moineau domestique	1	3	3	3	3
Pic épeiche	1	0,5	1		
Pic vert	1	1	1	1	1
Pie bavarde	1	1	2	1	2
Pigeon domestique		0,5			
Pigeon ramier	1	2	1	1	1
Pinson des arbres	1	1	1	1	1
Pouillot véloce	2	1	2	1	1
Rougegorge familier	1				
Rougequeue à front blanc	1	1	1	1	1
Rougequeue noir	1	1	1	1	1
Rousserolle effarvatte	1				
Serin cini				1	1
Tourterelle turque	1		2	2	1
Troglogyte mignon		1		1	
Verdier d'Europe	1	1	1	1	1
	31	35,5	36,5	32	31,5

Les espèces les plus abondantes présentes sur l'ensemble de la zone (plusieurs couples sur chaque point d'écoute) : Corneille noire, Pie bavarde, Fauvette à tête noire, Merle noir, Mésange charbonnière, Moineau domestique, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Tourterelle turque, Verdier d'Europe, …

Quelques espèces à large territoire sont contactées sur plusieurs points mais il s'agit probablement du même couple couvrant l'ensemble de la zone d'étude, la zone d'étude étant réduite, le risque de double comptage est accru : Pic épeiche, Pic vert, Faucon crécerelle, Martinet noir.
Une vingtaine de Martinet noir chasse quotidiennement sur l'ensemble de la zone mais ne stationne pas. Cette espèce s'alimente en vol et ne se pose pas. Une colonie nicheuse est présente sur le site et à proximité avenue de la Vaite, rue de Belfort (Vaites/Chaprais).

5.2 LES AMPHIBIENS

5.2.1 ESPECES ANIMALES PROTEGEES CONCERNEES PAR LA DEMANDE

L'Arrêté du 19 novembre 2007 fixe les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. 3 espèces sont intégralement protégées : le Triton palmé, le Triton alpestre, l'Alyte accoucheur. La Grenouille verte est partiellement protégée.

Les espèces listées à l'article 2 bénéficient également d'une protection de leur habitat, une espèce : l'Alyte accoucheur est concerné.

3.3. Évaluation juridique de la dérogation

Une dérogation espèces protégées nécessite trois conditions cumulatives :

1. intérêt public majeur,
2. absence de solutions alternatives,
3. absence d'atteinte significative aux populations.

Le projet échoue aux trois.

4. Analyse des continuités écologiques

4.1. Corridors existants

Les corridors herbacés, boisés et humides du vallon assurent la connectivité entre la colline des Bicquey, les massifs arborés urbains et les jardins vivriers.

4.2. Impacts identifiés

Les études reconnaissent :

- des ruptures de corridors (herbacés, boisés, humides),
- une augmentation de l'éclairage nocturne perturbateur,
- une fragmentation des habitats.

4.3. Insuffisances méthodologiques

- Absence de modélisation du fonctionnement écologique.
- Absence d'étude sur les déplacements des chiroptères.
- Sous-évaluation des impacts nocturnes.

5. L'absence d'intérêt public majeur

5.1. Justification insuffisante de la nécessité de construire 600 logements

Les documents invoquent une « urgence » à produire des logements. Pourtant :

- La croissance démographique est faible.
- La population recherche de nouveaux logements hors Besançon.
- Le dossier ne présente aucun chiffre sur le besoin réel.

5.2. Analyse de la demande réelle

- Le regain démographique est modeste.
- Le marché montre une demande en logements déjà partiellement couverte.
- L'attractivité de la commune stagne.

5.2.1. Il n'est pas pertinent de construire 600 logements aux Vaîtes

- La création de nouveaux logements n'est **pas justifiée** par les besoins locaux : Besançon affiche une vacance des logements d'environ 10% du nombre de logements.[3][4]
- La population est en croissance très lente et la dynamique migratoire faible, loin d'imposer l'urbanisation de nouveaux secteurs naturels.[6][7]
- La mobilisation et la réhabilitation du parc existant doit être priorisée avant toute nouvelle construction.[5][3] Ce sont d'ailleurs les conclusions du GEEC réuni par la municipalité en 2021.

La Mairie de Besançon justifie le besoin de construire 10 000 logements à l'horizon 2030 par 3 arguments fallacieux.
Ce sont donc ces 3 arguments que nous vérifions dans ce document, à travers une source incontestable, la dernière étude complète réalisée par l'INSEE sur Besançon.
Enfin, la mairie de Besançon n'hésite pas à utiliser ses arguments erronés jusque devant la plus haute juridiction administrative, le Conseil d'Etat.

5.2.2 L'évolution historique à la baisse ou stagnation de la population comme celle de la population active ne peut pas justifier autant de constructions :

Nous faisons un premier constat concernant l'évolution de la population à Besançon : la population stagne, elle est même en légère baisse entre 1999 et 2020. Elle remonte toutefois au recensement réalisé en 2022. Cette évolution est exceptionnelle et ne correspond pas à la tendance historique de l'évolution de la population.

Elle n'est pas justifiée par une augmentation des créations d'emplois et de l'attractivité de la ville, cette évolution contracyclique s'explique par un changement de méthodologie du recensement par l'INSEE en 2022. Elle conduit à mieux valoriser la population étudiante. C'est ainsi que le segment de 15-29 ans apparait avec la plus forte évolution entre 2017 et 2022. De la même façon, la population ayant atteint un niveau d'études supérieures apparaît avec la plus forte évolution par rapport à la population ayant d'autres niveaux d'études.

Cette évolution totalement contracyclique ne peut pas être considérée comme pérenne. Elle s'inscrit dans une évolution historique à la baisse ou stagnation de la population de la ville de Besançon.

Evolution de la population Besançon

	Annee	Population Besancon
1	habitants en 1968	113,220
2	habitants en 1975	120,315
3	habitants en 1982	113,283
4	habitants en 1990	113,828
5	habitants en 1999	117,733
6	habitants en 2006	117,080
7	habitants en 2007	117,836
8	habitants en 2008	117,599
9	habitants en 2009	117,392
10	habitants en 2010	116,914

	Annee	Population Besancon
11	habitants en 2011	115,879
12	habitants en 2012	116,353
13	habitants en 2013	116,952
14	habitants en 2014	116,690
15	habitants en 2015	116,676
16	habitants en 2016	116,466
17	habitants en 2017	115,934
18	habitants en 2018	116,049
19	habitants en 2019	116,165
20	habitants en 2020	116,282

Sources : Nombre d'Habitants Besançon 2020 Population (ville-data.com)
Dossier complet – Commune de Besançon (25056) | Insee

Toutefois, le recensement réalisé en 2022 fait apparaitre une évolution positive de la population à 120 057, après plus de 20 années de stagnation et de baisse.

Nous avons souhaité approfondir l'analyse sur la population afin d'appréhender le besoin de logements qui en découle.

Si historiquement et globalement, la population baisse légèrement et constamment à Besançon entre 2007 et 2017, la baisse est plus marquée parmi les tranches d'âges 15 à 59 ans.
Sur cette période, la population progresse parmi les 60 ans et plus.
La population bisontine vieillit, hormis les résultats du recensement 2022, il n'y a pas de renouvellement de population **ce qui permet historiquement d'envisager une poursuite de l'évolution marquée à la baisse de la population à Besançon.**

Évolution et structure de la population en 2017

Commune de Besançon (25056)

POP T0 - Population par grandes tranches d'âges

	2007	%	2012	%	2017	%
Ensemble	**117 836**	**100,0**	**116 353**	**100,0**	**115 934**	**100,0**
0 à 14 ans	17 508	14,9	17 272	14,8	17 277	14,9
15 à 29 ans	35 769	30,4	34 221	29,4	33 043	28,5
30 à 44 ans	21 380	18,1	20 934	18,0	19 765	17,0
45 à 59 ans	20 919	17,8	19 521	16,8	18 842	16,3
60 à 74 ans	12 814	10,9	14 474	12,4	16 697	14,4
75 ans ou plus	9 446	8,0	9 931	8,5	10 310	8,9

Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations principales, géographie au 01/01/2020.

Évolution et structure de la population en 2022

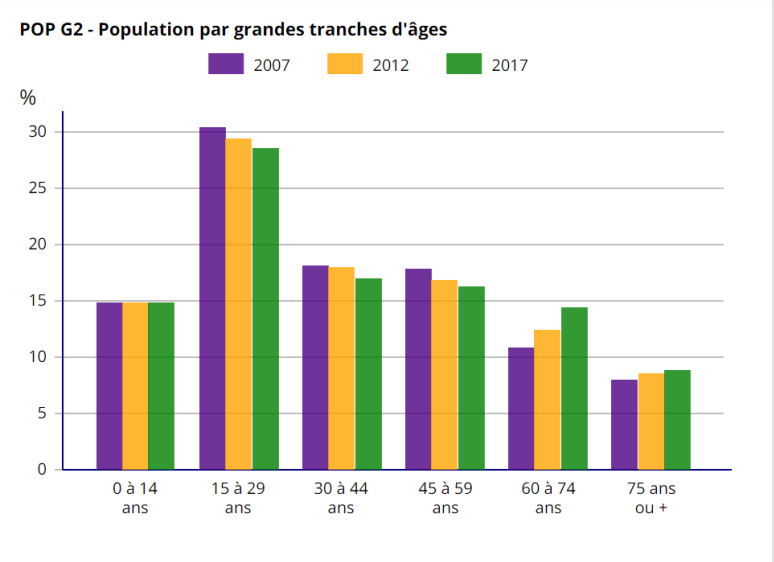
Commune de Besançon (25056)

POP T0 - Population par grandes tranches d'âges

Âge	2011	%	2016	%	2022	%
Ensemble	**115 879**	**100,0**	**116 466**	**100,0**	**120 057**	**100,0**
0 à 14 ans	17 064	14,7	17 734	15,2	17 596	14,7
15 à 29 ans	34 229	29,5	33 315	28,6	34 734	28,9
30 à 44 ans	21 035	18,2	20 250	17,4	20 161	16,8
45 à 59 ans	19 630	16,9	18 799	16,1	19 376	16,1
60 à 74 ans	14 122	12,2	16 018	13,8	17 315	14,4
75 ans ou plus	9 800	8,5	10 349	8,9	10 874	9,1

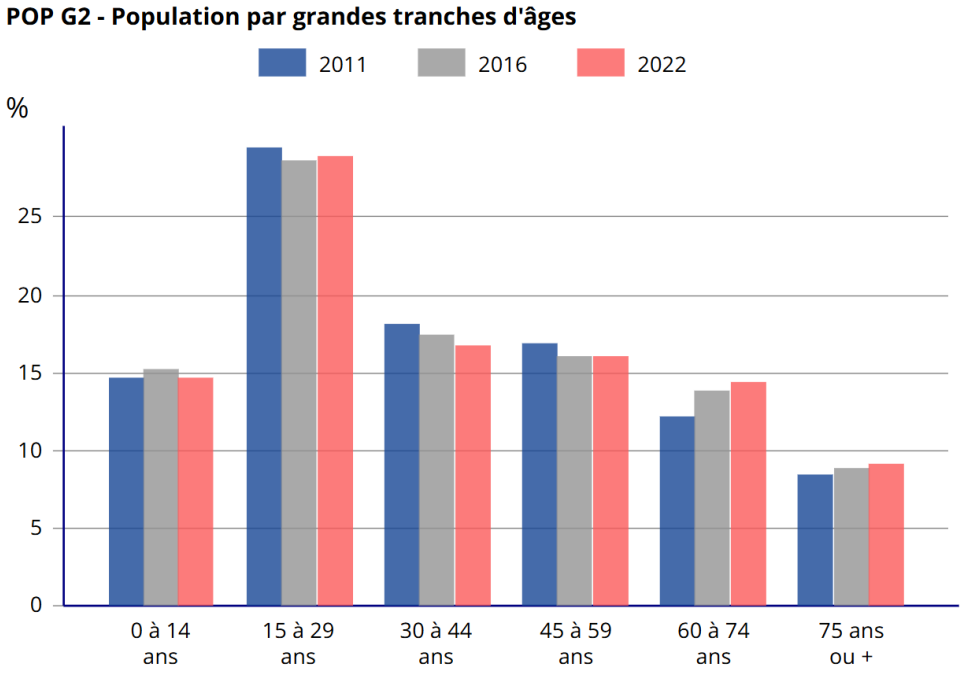
Sources : Insee, RP2011, RP2016 et RP2022, exploitations principales, géographie au 01/01/2025.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations principales, géographie au 01/01/2020.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2011, RP2016 et RP2022, exploitations principales, géographie au 01/01/2025.

Nous avons souhaité **mesurer l'attractivité économique de Besançon**. Besançon n'attire plus les entreprises depuis les années 1970, la population active baisse entre 2007 et 2022 et plus encore la population active ayant un emploi : **47 834 en 2007** ; 45 402 en 2012 et **42 844 en 2017 avec une remontée contracyclique en 2022 à 46 773**, qui s'explique largement par un changement de méthodologie du recensement par l'INSEE. L'évolution à venir n'est pas encourageante en raison de la

captation des emplois administratif par la capitale régionale, Dijon. Après l'emploi privé, c'est l'emploi public qui est appelé à baisser à Besançon.

Population active, emploi et chômage au sens du recensement en 2017

Commune de Besançon (25056)

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2007	2012	2017
Ensemble	**83 045**	**80 786**	**77 756**
Actifs en %	**66,4**	**67,6**	**66,4**
Actifs ayant un emploi en %	57,6	56,2	55,1
Chômeurs en %	8,8	11,5	11,3
Inactifs en %	**33,6**	**32,4**	**33,6**
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	20,2	19,0	19,8
Retraités ou préretraités en %	5,8	5,8	4,7
Autres inactifs en %	7,6	7,6	9,1

Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations principales, géographie au 01/01/2020.

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

Type d'activité	2011	2016	2022
Ensemble	**80 914**	**78 464**	**80 505**
Actifs en %	**67,8**	**66,6**	**68,3**
Actifs ayant un emploi en %	56,5	55,1	58,1
Chômeurs en %	11,3	11,5	10,3
Inactifs en %	**32,2**	**33,4**	**31,7**
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	18,7	19,8	18,1
Retraités ou préretraités en %	6,0	4,9	3,9
Autres inactifs en %	7,6	8,7	9,6

Sources : Insee, RP2011, RP2016 et RP2022, exploitations principales, géographie au 01/01/2025.

Le taux de chômage reste élevé à Besançon : 15 % selon l'Insee en 2022. L'évolution économique que la France connait depuis l'été 2023 n'a pu que détériorer le niveau de l'emploi et du chômage y compris à Besançon.

EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

Nombre de chômeurs et taux de chômage	2011	2016	2022
Nombre de chômeurs	**9 140**	**9 021**	**8 269**
Taux de chômage en %	16,7	17,3	15,0
Taux de chômage des 15 à 24 ans	26,4	27,8	21,0
Taux de chômage des 25 à 54 ans	15,5	16,1	14,4
Taux de chômage des 55 à 64 ans	10,1	11,3	10,5

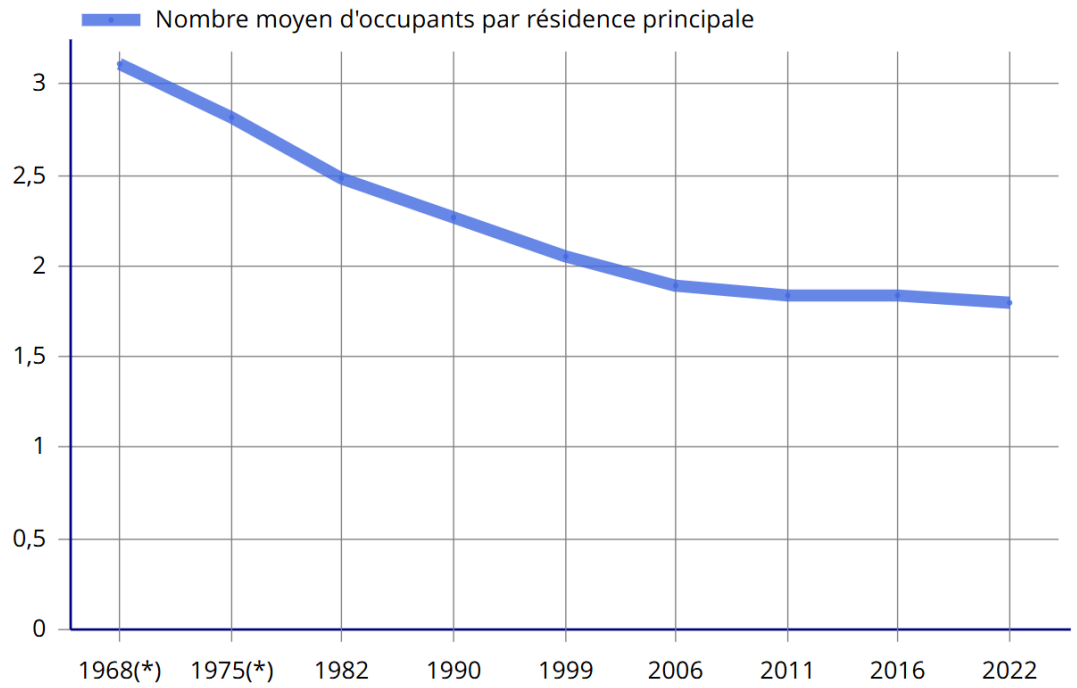
Sources : Insee, RP2011, RP2016 et RP2022, exploitations principales, géographie au 01/01/2025.

5.2.3. La diminution de la taille des ménages ne justifie plus un besoin d'autant de constructions :

Nos contacts avec l'ancienne municipalité nous ont permis de retenir leur leitmotiv : même si la population baisse, il y aurait plus de besoin de logements en raison de la diminution de la taille des ménages (divorces, célibat etc.).
Voilà ce qui était martelé par l'ancienne municipalité !
Force est de constater que cet argument est un constat du passé et qu'il ne correspond plus à la réalité depuis 19 ans. Si le nombre d'occupants par résidence principale est passé de plus de 3 en 1968 à moins de 2 en 2007, depuis 2007 jusqu'en 2022 la baisse est beaucoup plus modérée. En effet les nombres de divorces ne peuvent croitre indéfiniment et si les individus vivent plus longtemps célibataires, la grande majorité aspire à vivre un jour en couple ou en famille recomposée.

Cette évolution qui était donnée comme un principe absolu par l'ancienne municipalité a finalement très logiquement une fin un jour.

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968



(*) 1967 et 1974 pour les DOM
Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique,
dans la géographie en vigueur au 01/01/2025.
Sources : Insee, RP1967 au RP1999 dénombrements,
RP2011 au RP2022 exploitations principales.

Nous faisons ici le constat précédent, la diminution de la taille des ménages entre 1968 et 2006 a rendu nécessaire de construire plus de logement, mais cet argument est devenu dépassé et obsolète depuis 19 ans avec la stabilisation de cette évolution.

5.2.4. Le rythme élevé de construction a augmenté le nombre de logements vacants :

La croissance du nombre de logements semble s'être emballée et le nombre de logements vacants est multiplié par 6 entre 1968 et 2022. Près de 10% des logements bisontins sont vacants en 2022 ! Ce chiffre de l'INSEE interpelle ! Comment peut-on justifier un projet de construction de 600 logements aux Vaîtes alors que 6 941 logements sont vacants dans la ville ?

LOG T1 - Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968

Catégorie de logement	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016	2022
Ensemble	**36 031**	**43 342**	**47 810**	**52 939**	**61 491**	**63 946**	**67 212**	**70 012**	**73 050**
Résidences principales	34 560	40 922	43 746	48 007	55 165	58 965	60 560	61 047	64 401
Résidences secondaires et logements occasionnels	355	808	1 497	1 834	1 090	1 024	1 424	1 892	1 709
Logements vacants	1 116	1 612	2 567	3 098	5 236	3 956	5 228	7 073	6 941

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2025.

Sources : Insee, RP1967 au RP1999 dénombrements, RP2006 au RP2022 exploitations principales.

LOG T1bis - Catégories de logements

Catégorie de logement	2011	2016	2022
Résidences principales	90,1	87,2	88,2
Résidences secondaires et logements occasionnels	2,1	2,7	2,3
Logements vacants	7,8	10,1	9,5

Sources : Insee, RP2011, RP2016 et RP2022, exploitations principales, géographie au 01/01/2025 .

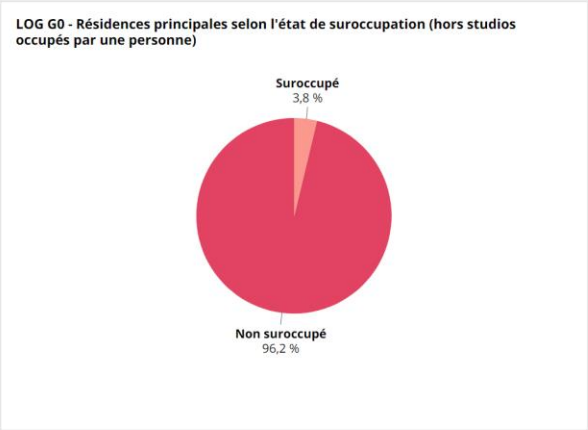
LOG T2 - Types de logements

Type de logement	2011	%	2016	%	2022	%
Ensemble	**67 212**	**100,0**	**70 012**	**100,0**	**73 050**	**100,0**
Maisons	8 427	12,5	8 783	12,5	9 355	12,8
Appartements	58 011	86,3	60 299	86,1	62 814	86,0
Autres	774	1,2	930	1,3	881	1,2

Sources : Insee, RP2011, RP2016 et RP2022, exploitations principales, géographie au 01/01/2025.

Un aspect qualitatif est analysé à travers ce document, 96,2% des logements ne sont pas suroccupés selon ce tableau issu du recensement 2017. Le recensement 2022 semble prendre en compte une analyse différente des critères, mais les illustrés par le recensement 2022 sont stables dans le temps.

LOG G0 - Résidences principales selon l'état de suroccupation (hors studios occupés par une personne)



Source : Insee, RP2017 exploitation complémentaire, géographie au 01/01/2020.

LOG T4bis - Indice de peuplement des résidences principales

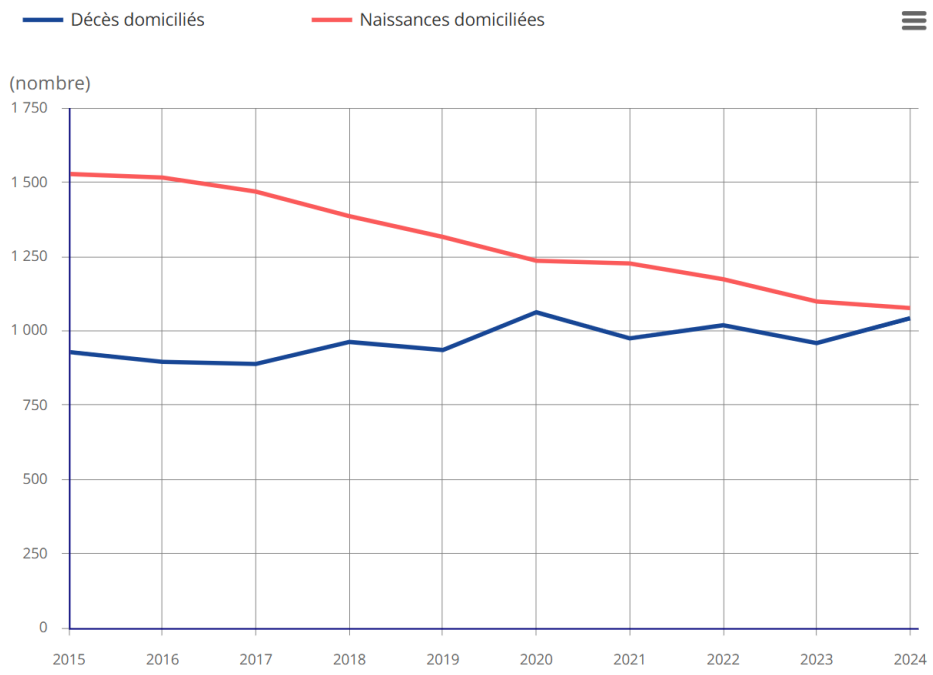
Indice de peuplement	2011	2016	2022
Occupation dans la norme	27,4	28,2	28,8
Suroccupation modérée	15,9	14,8	14,9
Suroccupation accentuée	0,6	0,4	0,7
Sous-occupation modérée	27,5	27,0	26,0
Sous-occupation accentuée	17,3	17,5	16,5
Sous-occupation très accentuée	11,3	12,1	13,1

Sources : Insee, RP2011, RP2016 et RP2022, exploitations complémentaires, géographie au 01/01/2025.

5.2.5. L'évolution de la population ne peut pas justifier plus de constructions :

Nous avons voulu vérifier si l'évolution des naissances (argument qui n'est pas développé par la Mairie) serait susceptible de justifier plus de constructions.
Les naissances ne vont pas changer les constats que nous venons de réaliser supra, puisque la tendance est durablement à la baisse des naissances enregistrées à Besançon. Cette évolution est telle qu'en 2022, les naissances suffisent tout juste à compenser les décès de l'année.

RFD G1 - Naissances et décès domiciliés



Source : Insee, statistiques de l'état civil en géographie au 01/01/2025.

Il ressort de cette analyse du dossier complet établi par l'INSEE qu'il n'y a pas de besoin de lancer un projet de construction d'autant de logements aux Vaîtes alors que d'autres projets (écoquartier Vauban), piétinent, n'aboutissent pas ou sont retardés en raison de la situation économique ou la perte d'attractivité de Besançon. Les panneaux de permis de construire sont nombreux à rester affichés à Besançon depuis plusieurs mois sans que les constructions ne débutent.

Les motivations invariables de la Mairie, depuis avril 2005, portant le projet d'urbanisation des Vaîtes sont aujourd'hui totalement dépassées et obsolètes.

5.2.6. La mairie utilise ses arguments erronés jusque devant la plus haute juridiction administrative, le Conseil d'Etat :

Les pièces fournies par la mairie de Besançon à l'appui de sa requête au Conseil d'Etat qui a rendu sa décision le 3 juillet 2020 concluent de manière erronée et abusive à un pseudo besoin de 10 000 logements à Besançon à l'horizon 2030, c'est-à-dire dans 5 ans.

Conseil d'État
N° 430585
ECLI:FR:CECHR:2020 :430585.20200703
6ème - 5ème chambres réunies
Lecture du vendredi 3 juillet 2020

« Il ressort des pièces du dossier soumis au juge des référés que la réalisation d'un " écoquartier " dans le secteur des Vaîtes, secteur peu urbanisé et en déprise situé à proximité du centre-ville de Besançon et faisant l'objet d'une politique de rénovation ayant notamment conduit à l'installation de deux arrêts du tramway en 2014, est un projet conduit depuis de nombreuses années par la commune de Besançon et qui a été reconnu d'utilité publique. Il ressort également des pièces du dossier soumis au juge des référés que ce projet vise à répondre aux besoins en logement existant à Besançon tout en limitant l'étalement urbain par la construction de plus de mille logements favorisant la mixité sociale ainsi que d'infrastructures et d'équipements publics correspondants. Dans ces conditions, en estimant que les besoins en logement dans la commune de Besançon, à court et moyen terme, n'étaient pas tels qu'ils permettaient de considérer que ce projet répondait à une raison impérative d'intérêt public majeur, alors ***qu'il ressortait en outre des pièces du dossier qui lui était soumis que les projections démographiques associées à la politique de revitalisation du centre de l'agglomération faisaient apparaître un besoin de 10.000 logements d'ici 2030,*** *besoin que les opérations de construction actuellement en cours ne couvrent que très partiellement et que le taux de vacance global des logements existants est dans la moyenne des villes comparables, le juge des référés a dénaturé les faits sur lesquels il a fait reposer son appréciation. »*

Pourtant il ressort des analyses de l'INSEE, qu'entre 2012 et 2017 (5 ans), le nombre de logements à Besançon a progressé de 2 436 et de 2 801 entre

2017 et 2022 seulement de 5 299 sur 10 années (2007-2017) et seulement 5 237 logements sur les 10 dernières années (2012-2022).

La réalité des chiffres est donc très loin de ce qu'avance la mairie.

Dossier complet – Commune de Besançon (25056) | Insee

2007	2012	2017	2022
64 950	67 813	70 249	73 050

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2007	%	2012	%	2017	%
Ensemble	**64 950**	**100,0**	**67 813**	**100,0**	**70 249**	**100,0**
Résidences principales	59 877	92,2	60 782	89,6	61 394	87,4
Résidences secondaires et logements occasionnels	1 136	1,7	1 368	2,0	1 908	2,7
Logements vacants	3 937	6,1	5 663	8,4	6 946	9,9
Maisons	*8 466*	*13,0*	*8 540*	*12,6*	*8 715*	*12,4*
Appartements	*55 516*	*85,5*	*58 483*	*86,2*	*60 683*	*86,4*

Sources : Insee, RP2007, RP2012 et RP2017, exploitations principales, géographie au 01/01/2020 .

5200 logements en 10 ans ! Voilà la réalité à Besançon et ce constamment sur les 15 dernières années ! C'est très loin de 10 000 !

5.3. Fondement de l'absence d'intérêt public majeur

L'intérêt public majeur ne peut se fonder sur de simples objectifs politiques sans démonstration quantitative complète.

6. Analyse des alternatives

6.1. Alternatives non étudiées

Le dossier écarte :

- les dents creuses,
- la surélévation,
- les friches urbaines.

Aucune étude sérieuse n'est fournie.

6.2. Exemples nationaux

- Strasbourg : stratégie zéro artificialisation nette.
- Rennes : densification douce.
- Grenoble : reconversion de friches.

6.3. Conséquences juridiques

L'absence d'étude d'alternatives rend illégale toute dérogation espèces protégées.

7. Problématiques de mobilité, bruit et pollution, accroissement des puits de chaleur, artificialisation et conséquences sur le ruissellement et l'augmentation du nombre et de l'intensité des crues du Doubs affectant le centre ville. Le projet porte atteinte au cadre de vie et à l'identité des Vaîtes

7.1. Données du diagnostic

Le secteur est exposé à :

- des nuisances sonores nocturnes dépassant 60 dB(A),
- une circulation saturée aux heures de pointe.

7.2. Impacts reconnus

Les études reconnaissent une augmentation du trafic sur plusieurs axes majeurs.

7.3. Contradictions internes

Le projet se prétend apaisé, mais ajoute 600 logements et augmente mécaniquement les flux motorisés.

Au-delà de la période des travaux, ces effets se poursuivront par une circulation de voiturés estimée à plus de 2 155 véhicules de plus chaque jour traversant le quartier. Cette analyse nous parait faible au regard d'un projet de construction global de plus de 600 logements.

LOG T9 - Équipement automobile des ménages

Équipement	2011	%	2016	%	2022	%
Au moins une voiture	**42 874**	**70,8**	**43 967**	**72,0**	**46 364**	**72,0**
1 voiture	32 304	53,3	33 213	54,4	34 894	54,2
2 voitures ou plus	10 571	17,5	10 754	17,6	11 470	17,8

Sources : Insee, RP2011, RP2016 et RP2022, exploitations principales, géographie au 01/01/2025.

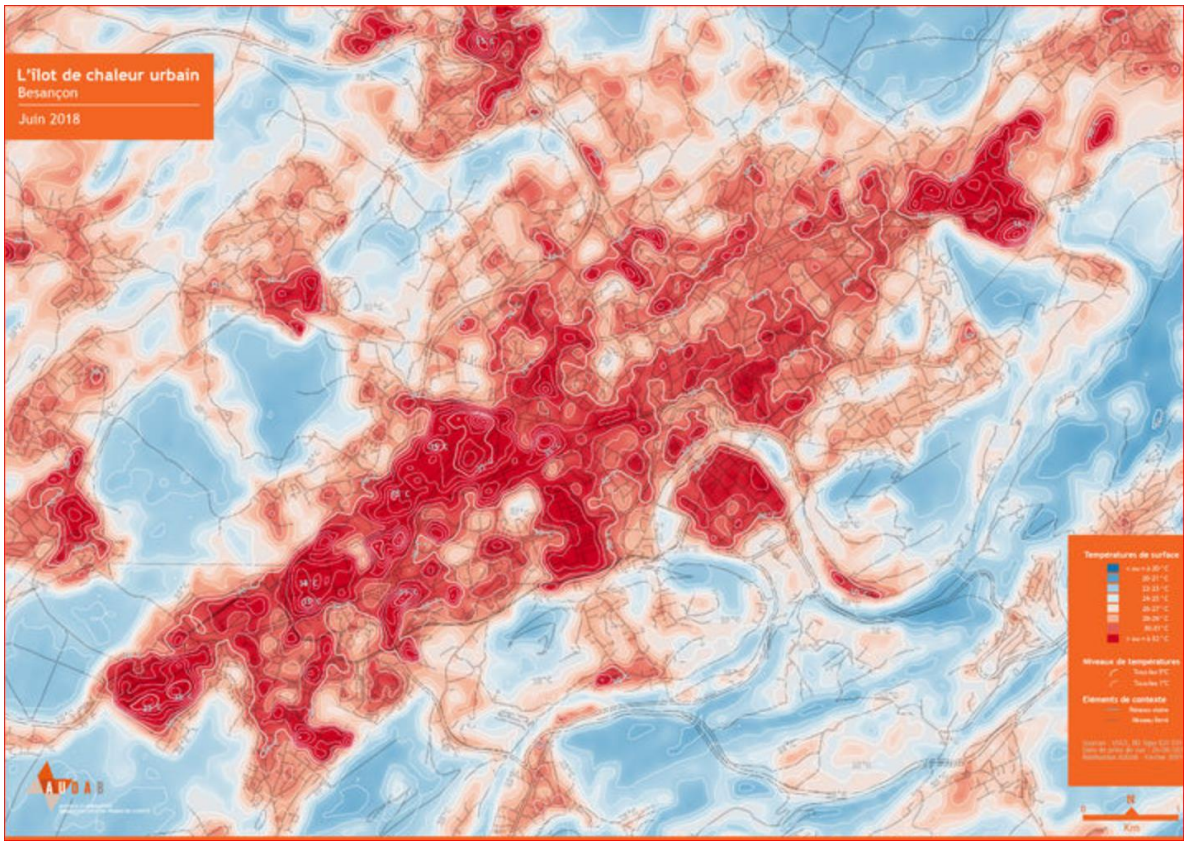
Il y a donc au minimum 89,8 voitures pour 100 logements à Besançon (54,2 + (17,8x2)).

Si ces véhicules sortent 2 fois par jour, ce sont donc 2 aller-retours et donc 4 passages dans le quartier, soit 2 155 passages pour les seuls habitants des 600 nouveaux logements projetés par la mairie sur le quartier, auxquels s'ajoutent les visiteurs externes qui viennent dans le quartier ainsi que le passage de bisontins utilisant les voies du quartier pour des trajets de transit.
Sources : Dossier complet − Commune de Besançon (25056) | Insee

Le projet de modification du PLU sous-estime le besoin de places de parking pour les véhicules, notamment pour les logements sociaux.
Il nous semble que c'est également le cas pour les places de parking vélos.

Le projet ne prévoit pas de réalisation de parking en nombre suffisant en sous-sol des bâtiments, mais de les réaliser dans des parking silos. Garer sa voiture à plusieurs centaines de mètres de son logement ne sera pas pratique pour décharger des courses ou des objets lourds. Ce sera également un risque d'agressions la nuit ou en fin de journée l'hiver avec les raccourcissements des jours.

7.4. Accroissement des puits de chaleurs liées aux constructions



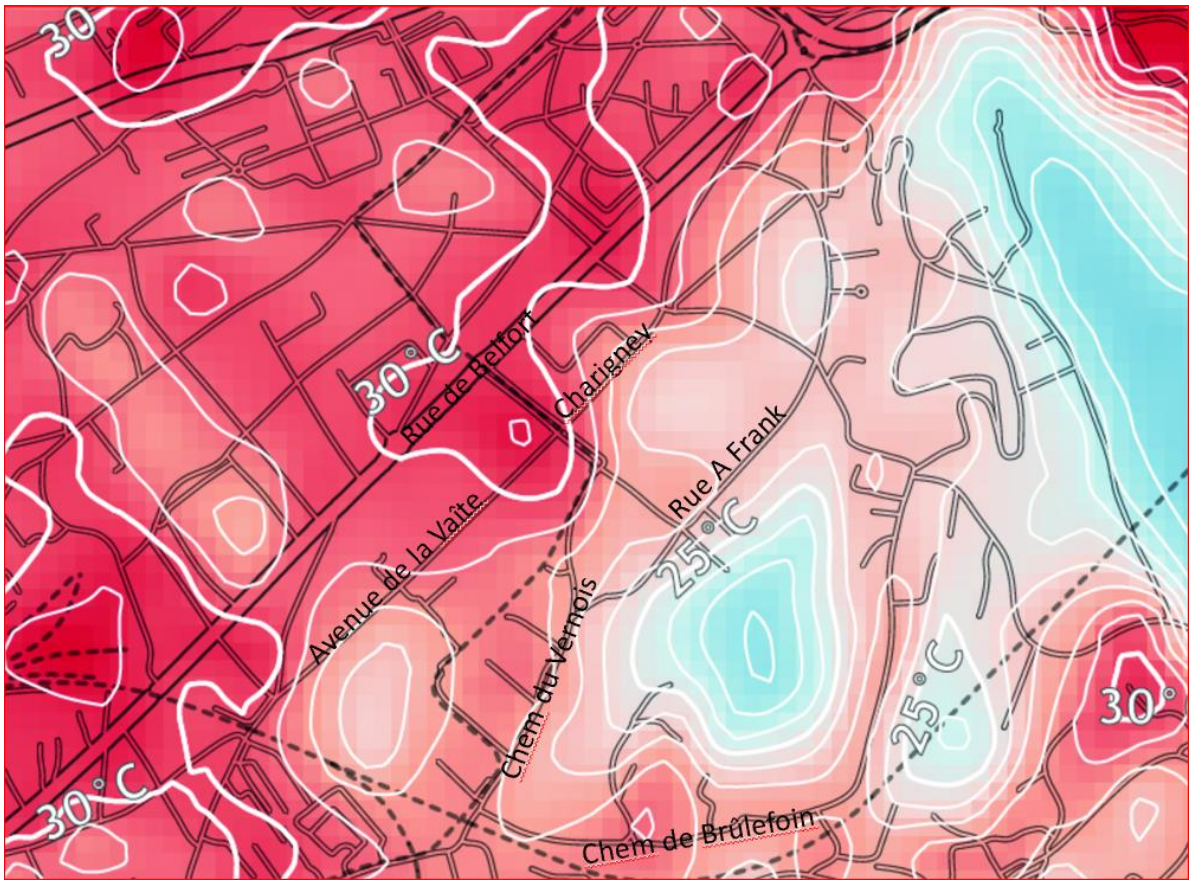


Figure 1 : zoom sur le quartier des Vaîtes avec ajout de noms de rues

Cette carte de l'Audab, l'agence d'urbanisme de Besançon Franche Comté, publiée en 2019 permet d'identifier des îlots de chaleur (ici en juin 2018).

Sources : L'îlot de chaleur urbain, comprendre le phénomène (audab.org)
icu-besancon-300dpi-rvb-20180626-a3-01-01.jpg (4960×3507) (audab.org)

Nous reprenons le commentaire de l'Audab :
« L'AUDAB en a dressé une cartographie en s'appuyant sur des images satellites infrarouges (source : satellite Landsat, USGS - date de prise en vue : 26 juin 2018). La carte réalisée par l'agence identifie les températures au niveau du sol de façon très fine (tous les 30 mètres), permet d'identifier précisément les îlots de chaleur - mais également les îlots de fraîcheur - ainsi que leur intensité (en degrés Celsius) et de mieux lier le phénomène avec l'occupation des sols. »

« Les villes connaissent un phénomène particulier : l'îlot de chaleur urbain. Celui-ci se caractérise par des températures plus élevées en milieu urbain qu'en périphérie, de jour comme de nuit. Cette particularité est principalement liée aux tissus urbains, denses et majoritairement constitués de matériaux qui stocke la chaleur (pierre, goudron). La minéralisation de l'espace public s'accompagne de fait d'une raréfaction de la végétation en ville et donc de sa capacité de rafraichissement.

Ce sont autant de facteurs qui tendent à favoriser l'apparition d'îlots de chaleur urbains,

également renforcés par les activités humaines, génératrices de chaleur (climatisation, chauffage, émission de GES, etc.).

Les impacts sont majeurs et traduisent des enjeux en matière de santé publique ou de santé du végétal : l'augmentation des températures s'accompagne d'une diminution de la qualité de l'air et de l'eau, d'impacts sur la santé humaine, de stress hydrique pour la végétation, etc. Les impacts concernant les habitants mais également les activités humaines liées au végétal : sylviculture, agriculture, viticulture, etc.

A plus long terme, dans un contexte de réchauffement climatique accru, ce phénomène pourrait s'aggraver et il importe donc de le limiter dès aujourd'hui par des aménagements favorisant la végétalisation et l'aération des villes et permettant, plus globalement une meilleure résilience de nos territoires. »

Ainsi clairement, le quartier des Vaîtes et sa colline joue un rôle important de régulation de la chaleur pour les quartiers l'environnant.
Artificialiser les sols comme le prévoit le projet de la mairie, bétonniser, urbaniser, s'affranchir de toutes dispositions contraignantes pour les rendre simplement indicatives comme Territoire 25 l'entend dans son courrier du 4 août 2025, c'est étendre les îlots de chaleur qui s'alimenteront entre eux pour participer à une augmentation de la température et réduire les poches d'îlots de fraicheur.

Où trouver des îlots de fraîcheur à Besançon ? • macommune.info
Doubs. Canicule : quand la ville de Besançon devient une bulle de chaleur (estrepublicain.fr)

Un phénomène connu, baptisé « îlot de chaleur urbain », dû aux particularités des agglomérations, zones denses majoritairement constituées de matériaux qui stockent la chaleur (pierre, goudron), où la minéralisation des espaces publics est la règle (moins de végétaux et donc moins de fraîcheur) et où les activités humaines (les climatisations, par exemple) accentuent l'effet « bulle de chaleur ».

10 à 12°C de différence entre le centre et les collines

Une carte illustre parfaitement le phénomène à Besançon : elle a été créée par l'Audab, l'agence d'urbanisme de Besançon centre Franche-Comté, à partir d'images satellites infrarouges prises le 26 juin 2018. Une cartographie très fine des températures au niveau du sol (tous les 30 mètres) qui « permet d'identifier précisément les îlots de chaleur » - mais également les îlots de fraîcheur comme les parcs, les zones boisées ou la zone verte de la Malcombe - ainsi que leur intensité.

Résultat : une carte à dominante rouge (au-delà de 30°C) et des variations importantes d'un point à l'autre du territoire communal : « Il peut y avoir 10 à 12°C de différences entre la place de la Révolution et les collines », résume Anne Vignot.

La maire (EELV) de la Ville, qui était adjointe à l'environnement lors du précédent mandat, regrette visiblement que les points de fraîcheur n'aient « pas été massivement travaillés » ces dernières années. C'est l'un des enjeux pour les années à venir, dans un contexte général de réchauffement climatique et de vagues de chaleur à répétition. Un dossier au long cours.

L'idée, ici comme ailleurs, est de revégétaliser la ville, et pas seulement ses zones d'habitat, mais aussi ses zones d'activité et ses zones commerciales ultra-minéralisées. La carte de l'Audab indique une température pouvant aller jusqu'à 36° (en juin 2018) dans la zone de Chateaufarine, contre 31° place de la Révolution et 25° rue du Funiculaire.

Reste que planter des arbres en ville ne se décide visiblement pas en un claquement de doigts. « Pour qu'un arbre puisse se développer, il faut une fosse extrêmement importante, souligne la maire de Besançon. On dit d'ordinaire que le système racinaire est aussi important que la ramure. Ce n'est pas simple en zone urbaine dense, où le sous-sol est traversé de gaines et de canalisation. »

En attendant, si l'on en croit l'élue, le service espaces verts et le service Grands travaux devraient être amenés à travailler davantage ensemble dans les années qui viennent. « Dès qu'il y a travaux, il faut aujourd'hui se poser la question de comment on travaille la déminéralisation ou la revégétalisation », souligne l'élue.

Des velums au-dessus des rues ?

Elle cite l'exemple du square saint Amour, rénové récemment : l'enlèvement des dalles, dit-elle, permet de diminuer la réverbération. Elle explique aussi avoir demandé la semaine dernière au service voirie de voir ce qui peut être fait concernant les abris bus et trams souvent implantés dans des endroits très minéralisés.

L'artificialisation des sols sur 11,9 ha, les constructions sur des niveaux très élevés, R+6 sur l'îlot OUDOT et R+10 sur le secteur Charigney, détruiront l'effet d'îlot de fraicheur actuel produit par le quartier des Vaîtes, il deviendra à son tour un îlot de chaleur.
Les aménagements mentionnés par le projet de modification n°13 du PLU, en page 28 sont totalement insuffisants pour éviter la création d'un îlot de chaleur aux Vaîtes.

7.5. Artificialisation et conséquences sur le ruissellement et l'augmentation du nombre et de l'intensité des crues du Doubs affectant le centre ville.

Le vallon des Vaîtes reçoit l'eau de pluie à laquelle s'ajoutent les eaux qui ruissellent de la colline des Vaîtes, du fort Benoît ainsi que des pentes depuis le bas du quartier de Palente, le haut du quartier des Chaprais et depuis la rue de Belfort. La marne tapissant le sol de ces collines accentue le ruissellement et l'imprégnation de volumes importants d'eau dans le sol du quartier des Vaîtes.
La marne est présente sur tout le versant de la colline des Vaîtes sous la terre fertile, c'est ainsi que nous pouvons observer que la noue principale creusée depuis un an ne se remplit jamais. Même en période de fortes pluies la noue située près du cimetière israélite, pourtant bouchée par la rue Max JACOB voit son niveau d'eau rester très bas. L'argile étanche conduit l'eau à emprunter des chemins plus complexes, même les terrains situés à proximité immédiate, la terre des jardins familiaux comme celle des jardins valorisés par les jardiniers gérant les parcelles en autonomie restent humides.
A moins que la mairie n'envisage un réseau de noues transversales avec un cadrillage aussi dense que les rues d'une ville américaine, la circulation actuelle de l'eau nous montre qu'elle préfère les chemins tortueux qu'elle a trouvé avec le temps aux autoroutes de tout-venant réalisées par l'aménageur.

Plus qu'ailleurs l'artificialisation prévue de 11,9 ha de terres fertiles des Vaîtes est de nature à engendrer des conséquences graves le plan de l'écologie.
Les pluies sont de plus en plus violentes. Celles qui viennent de se produire à Toulon, Marseille, Cassis et dans les Côtes d'Armor le 22 septembre 2025 illustrent parfaitement cela. Les réseaux d'assainissement ne permettent pas d'absorber 120 mm de pluie en 24 h sur des sols artificialisés.
Ces phénomènes ne sont pas limités à Toulon et Marseille, 47,6 mm de pluie sont tombés à Besançon le 20 août 2025, et 49,5 mm le 27 août 2025 ! (Source météo France).
Alors qu'aujourd'hui les terrains des Vaîtes contribuent à absorber l'eau de pluie et les ruissellements, l'artificialisation des sols sur 11,9 ha prévue par le projet d'urbanisation accentuera les conséquences et les dégâts causés par les fortes pluies dont l'occurrence de risque s'accroit.
Sources : vaite (developpement-durable.gouv.fr)

6.2.2 DESTRUCTION D'HABITATS ET D'ESPECES

Effet direct et permanent

Le projet va détruire/modifier progressivement plus de 15 ha d'habitats (anthropiques) d'espèces protégées. Ces habitats sont artificiels (jardins, vergers, haies, friches, bosquets) mais utilisés par la faune du fait de l'activité humaine actuellement modérée. **Une partie des habitats sera reconstituée en jardins, espaces verts (5ha).**

Page 80 sur 129

7.6. Le projet de construction porte atteinte au cadre de vie et à l'identité des Vaîtes

- Le projet porte atteinte à la mémoire du quartier, qui repose sur une **identité maraîchère et de jardins** précieuse (jardins partagés, trame végétale historique, sociabilité rurale).[1]
- Le rapport du GEEC pointe l'enjeu d'un cadre de vie sain, le maintien d'espaces ouverts et la qualité paysagère, qui risquent d'être compromis par la densification et l'augmentation des flux automobiles.[8][9]
- Le PLU propose la densification du bâti avec des immeubles jusqu'à R+10, modifiant profondément l'esthétique et le rapport à l'environnement du quartier, avec une perspective possible de « surdensité » difficilement compatible avec l'existant.[10][1]

7.6.1. le projet change la densité ou la typologie des constructions prévues

Le projet d'aménagement des Vaîtes change de façon notable la **densité** et la **typologie** des constructions par rapport aux prescriptions antérieures, tout en conservant un programme contesté pour la défense du cadre de vie et de l'environnement.

7.6.1.1. Évolution de la densité

- La densité globale affichée dans la notice OAP de la modification du PLU est de **41 logements/ha** sur 11,9 ha de l'emprise OAP, soit environ 480 logements sur ce seul périmètre, et 600 à l'échelle de la ZAC des Vaîtes.
- La densité nette prévue varie selon les secteurs : jusqu'à **186 logements/ha** sur l'îlot Charigney (une valeur très élevée pour un quartier de frange urbaine), **56 logements/ha** sur Oudot, et **92 logements/ha** sur Maraîchers.
- Cette densification marque une augmentation par rapport à des formes pavillonnaires ou de petits collectifs, favorisant l'émergence de vrais « fronts d'urbanisation » avec des immeubles d'habitation collective.

7.6.1.2. Modification de la typologie des constructions

- La typologie prévue par l'OAP vise une répartition par tailles d'appartements : **30-40 % de T1/T2, 30-35 % de T3, 30-35 % de T4/T5** pour chaque programme immobilier.
- L'aménageur Territoire 25, a fait pression pour que cette répartition ne soit qu'indicative. En demandant à modifier le texte avec l'expression « dans la mesure du possible », il s'affranchit des règles énoncées dans l'OAP.
- Les surfaces minimales ne sont plus imposées strictement, mais deviennent des références que « chaque programme immobilier devra se rapprocher », et non plus respecter impérativement. (Courrier-Territoire-25-du-4-aout-2025).
- Le projet vise des **immeubles allant jusqu'à R+10** sur le secteur Charigney (contre R+4 initialement envisagé à Oudot, qui pourrait monter à R+6). (Courrier-Territoire-25-du-4-aout-2025).

- Sur les secteurs Maraîchers et Oudot, la diversité typologique est introduite par des combinaisons de collectifs, d'intermédiaires et de petits ensembles individuels denses, mais avec des hauteurs et une compacité accrue.
- Les logements collectifs sont privilégiés sur les axes structurants, avec des bâtiments de grande hauteur qui contrastent fortement avec le tissu jardiné actuel.

Résumé des changements :

- **Densification** accrue avec plus de logements concentrés et des hauteurs maximales inédites pour le quartier des Vaîtes.
- **Typologie assouplie** : plus grande proportion de petits logements, surfaces minimales non obligatoires, et mixité imposée.
- **Mutations urbaines** passant d'un quartier jardiné et à dominante pavillonnaire à un quartier à forte compacité, de type « front urbain », ce qui bouleverse le paysage urbain, l'ensoleillement, la circulation et le cadre de vie pour la faune comme pour les habitants.

Le projet augmente la concentration du bâti, multiplie les immeubles de grande hauteur et donne une part plus importante aux petits logements collectifs, ce qui aggrave l'artificialisation et le changement de physionomie du quartier.

8. Problèmes de cohérence climatique et agronomique

8.1. Incohérence avec les objectifs ZAN

Artificialiser 23 hectares contredit directement les objectifs nationaux.

8.2. Destruction de sols agricoles

Le site comporte des sols de haute qualité agronomique, reconnus par le dossier lui-même.

Conclusion générale

En l'état, le projet présente des vulnérabilités juridiques majeures et une contradiction profonde entre ses ambitions déclarées et ses impacts environnementaux. Les inventaires sont incomplets, les zones humides ne sont pas toutes cartographiées.

Concernant les espèces protégées, de nombreuses contradictions sont relevées entre les tomes.

L'absence d'alternatives étudiées fragilise le projet sur la non-conformité à la séquence ERC.
L'absence d'intérêt public majeur démontrée entache le projet de justifications insuffisantes.

Le présent mémoire démontre que les conditions nécessaires à la poursuite du projet ne sont pas réunies, tant au regard du droit que des enjeux écologiques et urbanistiques.

Aussi, nous contestons :

- Le projet de modification du PLU permettant l'urbanisation de secteurs naturels et maraîchers de haute valeur écologique ;
- Le projet affiché par la Mairie de création de 600 logements alors que le parc vacant existant est suffisant ;
- La modification du cadre de vie et l'absence de garantie sur le respect de l'identité locale ;
- L'insuffisance d'étude d'impact et de prise en compte des recommandations citoyennes et environnementales ;
- Le manque de justification réelle au regard des données INSEE, du PLH et des tendances urbaines et démographiques.
- Nous demandons le retrait de ce projet de modification du PLU. Si le projet de modification du PLU n'était pas retiré, nous demandons à minima une modification des hauteurs maximales des bâtiments à R+3 sur l'ensemble de la zone 1 AU Vaîtes, et qu'aucune des demandes honteuses formulées par l'aménageur Territoire 25 ne soient retenues.

Nous avons soin de justifier les idées que nous développons par des sources neutres et indiscutables, l'INSEE, l'AUDAB, le propre prestataire choisi par la Mairie. Ce sont aussi 2 juridictions administratives, le tribunal administratif et le Conseil d'Etat qui relèvent les éléments que nous développons, les doutes sur la nécessité de construire autant de logements à Besançon ou carrément l'affirmation qu'il n'y a pas un tel besoin de construire autant de logements à Besançon que cela nécessite de porter des atteintes graves à l'environnement, à l'équilibre écologique et à l'habitat d'espèces animales protégées.

Est-ce le rôle et le mandat d'une municipalité que de porter, poursuivre et parachever un projet d'artificialisation et de bétonisation des sols, pour les bonnes heures des promoteurs au détriment de l'environnement.

Nous espérons, Madame la Maire, que vous retiendrez tout ou partie des éléments développés afin d'amender et modifier ce projet qui reste incohérent et non conforme aux intentions affichées, à la règlementation et aux impératifs qui s'imposent aujourd'hui de ne pas artificialiser, en encore de détruire l'habitat de nombreuses espèces animales protégées.

Nous vous prions d'agréer, Madame la Maire, l'expression de nos sentiments distingués.

Au nom de l'ensemble des membres de l'association les Vaîtes :

Les membres du Conseil d'administration :
Eric DACLIN, Guy MOUROT, Pierrette SEGUINEAU, Hazem ZOCK, Chantal JOBARD, Jean PERROT, Anne-Marie PERROT

Annexes - tableaux, schémas, extraits

Annexe A – Tableaux d'analyse détaillés

Tableau 1 : État des zones humides identifiées dans les études

Secteur	Type d'habitat	Caractéristique ZH	Enjeu écologique	Présence d'hydromorphie	Manquements identifiés
Vallon central	Prairie mésophile	Pro parte	Moyen	Oui	Pas de cartographie précise
Franges nord	Prairie pâturée	Pro parte	Moyen	Oui	Sondages ponctuels
Secteurs est	Friche humide	Potentiel	Faible	Indices partiels	Absence d'analyse saisonnière

---

Tableau 2 : Espèces protégées recensées mais ignorées dans le Tome 3

Groupe	Espèces observées	Statut	Saison	Source interne	Contradiction identifiée
Avifaune	Hirondelles, Martinets	Protégées	Reproduction	Tome 2	Tome 3 affirme « aucune espèce protégée »
Rapaces	Milan noir, Buse variable	Protégées	Passage	Tome 2	Non mentionné dans le Tome 3
Chiroptères	Plusieurs espèces détectées	Protégées	Toutes saisons	Inventaires 2019-2023	Ignorées dans la synthèse

---

Annexe B – Schémas et représentations synthétiques

Schéma 1 : Fonctionnement écologique du vallon des Vaîtes

- Le vallon constitue un corridor humide reliant :
  - la colline des Bicquey,
  - les jardins vivriers,
  - les massifs arborés du sud.
- Ce corridor sert de trajet de chasse aux chiroptères.
- Les prairies humides accueillent les amphibiens lors des migrations.

Schéma 2 : Impacts du projet sur les continuités écologiques

Colline des Bicquey —— Corridor boisé —— Vallon humide —— Jardins vivriers
| ↑ |
| → Fragmentation due aux constructions |
└──┘

Annexe C – Extraits détaillés des références citées

Extrait 1 – Diagnostic avifaune (Tome 2)

« Durant la période hivernale, 28 espèces ont été inventoriées dont 20 espèces protégées. » (Tome 2, p. …)

Ce passage illustre clairement que des espèces protégées sont bien présentes.

Extrait 2 – Corridors écologiques (Tome 3)

« Les effets sur la fonctionnalité écologique [...] sont principalement liés à la rupture des corridors herbacés, boisés et humides. »

Reconnaissance explicite de l'impact important du projet.

Extrait 3 – Inventaires insuffisants (Tome 2)

« Les inventaires ont dû être complétés à la demande du CNPN […] suite à des insuffisances concernant les chiroptères et les insectes. »

Ce point est capital d'un point de vue juridique.

Annexe D – Tableau comparatif des solutions alternatives

Alternative	Avantages	Inconvénients	Analyse juridique
Dents creuses	Pas d'artificialisation	Densité limitée	Non étudiée → irrégularité
Surélévations	ZAN-compatible	Coût supplémentaire	Non étudiée
Friches industrielles	Grandes surfaces disponibles	Réhabilitation nécessaire	Le dossier ne les analyse pas

***

1. piece-i-notice-explicative.pdf
2. https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_zac_des_vaites-besancon-25-delibere.pdf
3. https://www.grandbesancon.fr/wp-content/uploads/sites/2/2025/01/PLH_GrandBesancon_2024-2029.pdf
4. https://mondiagartif.beta.gouv.fr/project/140528/tableau-de-bord/vacance-des-logements
5. https://www.ancols.fr/publications/rapports-de-controle-1/oph-grand-besancon-habitat-besancon/telecharger-rapport
6. https://www.estrepublicain.fr/societe/2025/01/03/demographie-le-doubs-et-la-capitale-comtoise-gagnent-(encore)-des-habitants
7. https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=EPCI-242500361
8. https://www.besancon.fr/actualite/projet-urbain-du-quarter-des-vaites-rapport-du-groupe-detude-de-lenvironnement-et-du-climat/
9. https://cdn-s-www.estrepublicain.fr/pdf/64042463-0414-4b4b-8401-21381213b318/rapport-du-geec-sur-le-projet-urbain-du-quartier-des-vaites-a-besancon.pdf
10. Courrier-Territoire-25-du-4-aout-2025.pdf
11. https://besancon.tribunal-administratif.fr/decisions-de-justice/dernieres-decisions/le-tribunal-administratif-rejette-le-recours-introduit-par-l-association-les-jardins-des-vaites
12. https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/04_etude_impact_partie4_cle03941f.pdf
13. arrete-d-enquete-publique.pdf

14. https://www.registre-dematerialise.fr/6491/download/component/103074/piece-a-mention-des-textes-qui-regissent-l-enquete

15. https://www.estrepublicain.fr/Annonce/Information/Doubs/BESANCON/L-Est-Republicain/Commune-de-Besancon-Avis-d-enquete-publique-Modification-n-13-du-PLU.html

16. https://datasets.grandbesancon.fr/fichiers/actes/08/2025/URB/URB.25.08.A13.pdf

17. https://datasets.grandbesancon.fr/fichiers/delibs/grandBesancon/conseilCommunautaire/2025/20250522/0000B8B1.PDF

18. https://zerologementvacant.beta.gouv.fr/blog-et-actualites/donnees-lovac-2025-laugmentation-des-logements-vacants-à-relativiser/

19. https://www.besancon.fr/wp-content/uploads/2021/10/DP_les-Vaites_nov-2024.pdf

20. https://datasets.grandbesancon.fr/fichiers/delibs/villeDeBesancon/conseilMunicipal/2019/20190620/a200662.pdf

21. https://blog.iadfrance.fr/actualites/actualites-immobilieres/immobilier-besancon-quelles-tendances-en-2025/

22. https://besancon.tribunal-administratif.fr/Media/mediatheque-ta-besancon/documents/2024/avril/jugement-vaites

23. https://www.macommune.info/ecoquartier-des-vaites-geec-a-rendu-son-rapport/

24. https://pleinair.net/details/itemlist/tag/les vaites

25. https://www.pleinair.net/actualites/item/15718-besancon-les-vaites-acte-2-deux-avancees-majeures-pour-le-futur-quartier

⁂

Contribution n°54 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le samedi 6 décembre 2025 à 00h39

Concernant les documents proposés à la réflexion des usagers.
Pour donner un avis, il est nécessaire de comprendre à minima de quoi il est question. Sans avoir une solide formation juridico-urbanistique, bien difficile de saisir les nuances des différents points du dossier. On voudrait "noyer le poisson" ?

Concernant le projet de bétonner, on sait que ce n'est plus d'actualité à l'ère des modifications climatiques, du réchauffement des villes, de la préservation impérative des îlots de fraîcheur. Arracher des arbres qui sont là depuis des décennies, qui abritent une faune à protéger, qui apportent de l'ombre et du bien être en période chaude, qui veillent sur des jardins à la terre fertile, c'est un mépris total du vivant !!!
Et où s'écouleront les eaux pluviales quand il n'y aura plus de terres pour les absorber ? Comme dans d'autres villes, elles envahiront les rues et les rez de chaussée et on dira que c'était imprévisible ?

Concernant les nuisances, on imagine aisément que la densification urbaine va augmenter les déplacements, le nombre de véhicules et par là même apporter davantage de bruit et de pollution de l'air. Sans parler de l'impact du chantier, en terme de prise au sol et de vacarme !

Concernant le quartier actuel, les différents espaces qui le composent correspondent à des usages : jardins potagers, d'agrément, lieux de rencontre, parc canin, cheminements tranquilles, habitats légers, stationnement, poumon vert, etc. Ces usages parfois anciens sont à considérer, à respecter. Ils contribuent à un équilibre local et à un climat apaisé.

Ce projet est d'un autre âge et il est urgent de l'abandonner !

Contribution n°55 (Web)

Proposée par Jacques Reigney
(jacquesbettina.reigney@wanadoo.fr)
Déposée le samedi 6 décembre 2025 à 10h28
Adresse postale : 91 grande rue 25 000 Besançon

L'argumentation de la direction municipale est complète et rationnelle. Je ne puis qu'y souscrire.

Contribution n°56 (Web)

Proposée par Liliane benoit guyod
(liliane.benoitguyod@orange.fr)
Déposée le samedi 6 décembre 2025 à 10h43
Adresse postale : 21 rue crois de Palente 25000 Besançon

Je suis d'accord avec le projet des Vaites. Le projet initial a été amendé pr diminuer le nombre de logements et laisser suffisamment d'espaces verts. Et puis si j'en juge d'après le nombre de demandes de logements, il faut construire sur la ville pr permettre aux habitants d'habiter plus près de leur lieu de travail.

Contribution n°57 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le samedi 6 décembre 2025 à 12h29

Bétonner des terres, couper des arbres, va à l'encontre du réchauffement climatique.

Quand a-t-on demandé l'avis des habitants ?

Contribution n°58 (Web)

Proposée par Barbe Claude
(cmc.barbe@gmail.com)
Déposée le samedi 6 décembre 2025 à 14h31
Adresse postale : 10 Chemin de Canot 25000 Besançon

Le projet urbain des Vaîtes donne la possibilité aux Bisontines et aux Bisontins d'habiter dans un cadre verdoyant à 10mn (par le tram) du centre ville ou de la zone commerciale de Chalezeule.
Pourquoi se priver d'un tel projet d'écoquartier : 600 logements accessibles à tous, une station de tram; une école, des parcelles de jardin, des zones de maraîchage, des parcours piétons et cyclistes.
Quelle belle opportunité pour de jeunes couples ou des familles désireux de vivre en ville et non pas de s'installer dans un lotissement à 20 ou 30km de Besançon et de dépendre d'une ou deux voitures pour venir y travailler !

Contribution n°59 (Web)

Proposée par Marquis Philippe
(Phimarquis70@gmail.com)
Déposée le samedi 6 décembre 2025 à 15h25

Ce projet, élaboré democratiquement et avec l aide des scientifiques respecte l'environnement et répond à un besoin social. Projet d urbanisme exemplaire qui s inscrit dans un développement de la ville maîtrisé il doit être réalisé le plus rapidement possible

Contribution n°60 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le samedi 6 décembre 2025 à 17h15

je suis contre le bétonnage et la destruction de cet endroit encore préservé, c'est une chance de le conserver tout près de la ville. Regardons, si il faut vraiment de nouveaux logements, du côté de friches dont le milieu naturel est déjà dégradé.

Contribution n°61 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le samedi 6 décembre 2025 à 23h39

Ce projet est d'un autre temps.
Il est imposé aux habitants et n'a rien de démocratique, malgré un vernis apparent. On veut faire rentrer les gens dans des cases, dans des jardins bien rangés, dans des espaces verts maitrisés, où rien ne dépasse... tout cela n'a aucun sens, ni pour les habitants, ni pour les jardiniers, ni pour les espèces vivantes présentes sur le site.
Présenter un tel projet alors que l'on se dit écologiste est inconcevable. Soyez à la hauteur des enjeux de ce siècle!

Contribution n°62 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 7 décembre 2025 à 07h14

Non à la bétonisation du quartier des Vaîtes, oui à la sauvegarde du poumon vert de Besançon.
On végétalise la place de la Révolution mais on veut bétonner les Vaîtes ??

Contribution n°63 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 7 décembre 2025 à 10h23

Le compromis présenté à la suite des dernières concertations est un très bon compromis. Il permet la construction de logements - dont une grande partie de logements sociaux - et d'une école, tout en préservant de grandes superficies de Nature et de jardins. La minorité hurlante devrait arrêter de se regarder le nombril et évaluer les conséquences pour l'avenir de ses arguments anti-écologiques et anti-sociaux.

Contribution n°64 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 7 décembre 2025 à 11h37

Une mairie écologiste qui désimperméabilise les cours d'école , les places , c'est logique.
MAIS un PROJET de BETONISATION du quartier des Vaites (ou j'habite depuis 31 ans) ,avec arrachage des arbres , diminution des jardins familiaux ,non respect de l'existant ,c'est incompréhensible !
Les conséquences en cas de canicule , de ruissellement , d'inondations ne sont pas prises en compte !
Besançon doit rester une ville verte .
Je demande l'abandon de ce projet .

Contribution n°65 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le dimanche 7 décembre 2025 à 16h12

Observation MRAE que je partage :
"La démonstration objective quant au choix du site exclusif des Vaîtes au regard du moindre impact sur l'environnement devra être produite, s'agissant d'un projet urbain d'une grande envergure mobilisant essentiellement des espaces non artificialisés. L'étude de variantes réalistes du projet sera aussi à présenter."

Rappelons également que ce projet s'inscrit dans un plan de territoire qui vise à accueillir 900 habitants par année sur le Grand Besançon. Nous bétonnons donc des terres, fertiles ou pas, sur tout le territoire pour un objectif de croissance qui n'est pas forcément souhaitable. De plus aucun plan d'actions global n'a été mis en place pour inciter fortement à habiter autrement notre territoire. Nous accompagnons le désir d'augmentation de mètres carrés par personne alors que le rapport de BL évolution de 2018 nous indique que pour respecter la limite de réchauffement à +1.5°C (maintenant dépassée), il nous faudrait aller vers une moyenne en France de 30m carrés par personnes.

Je suis contre tout projet immobilier aux Vaites. Nous devons revoir le plan de territoire et notre vision du développement pour ne pas nous forcer à continuer à détruire des terres.

Contribution n°66 (Web)

Proposée par MOUGIN charles
(charlesetzabeth@yahoo.fr)
Déposée le dimanche 7 décembre 2025 à 16h26
Adresse postale : 11 A AVENUE DE LA VAITE 25000 BESANCON

Au moment où l'on pense qu'il est impératif de garder des espaces verts et sauvegarder la biodiversité , ce projet est un non sens .
On ne lutte pas contre le réchauffement climatique en bétonnant .
Il serai sage de renoncer à ce projet , il y a d'autres solutions pour construire des logements ne serait ce qu'en aménageant des immeubles aujourd'hui desaffectés

Contribution n°67 (Web)

Proposée par Alternatiba Besançon
(contact@alternatiba-besancon.fr)
Déposée le dimanche 7 décembre 2025 à 18h10
Adresse postale : 1 rue de l'Ecole 25000 Besançon

Madame, Monsieur,

L'association Alternatiba Besançon souhaite vous faire part de son avis concernant le projet de modification de la ZAC des Vaîtes. Nous nous opposons à la création de nouveaux immeubles et d'une nouvelle école sur ce secteur.

Rappelons d'abord que la France perd 65 900 ha de terres agricoles par an depuis 1982 selon une étude du ministère de l'agriculture (enquête Teruti, Agreste, avril 2021). Un tel niveau d'artificialisation des sols participe au réchauffement climatique par le relargage du carbone contenu dans les sols et la réduction de leur capacité future à absorber le carbone. C'est la raison pour laquelle la France s'est engagée à réduire l'artificialisation des sols en visant l'objectif Zéro Artificialisation Nette.

La terre des Vaîtes cultivée en maraîchage et jardinage est d'excellente valeur agronomique (rapport du GEEC page 48). Afin d'espérer atteindre les ambitions du Projet Alimentaire Territorial, ces terres fertiles doivent être préservées et orientées vers une production à destination d'une consommation locale. Nous proposons une alternative qui a fait ses preuves dans une centaine de villes françaises (Lyon, Toulouse, Auray, Mouhans-Sartoux...) : la création d'une ferme communale ou métropolitaine en agriculture biologique dont la production alimenterait les cantines de Grand Besançon Métropole. Cette ferme n'évincerait pas les personnes qui cultivent les Vaîtes actuellement; elle pourrait coexister avec elles en conservant leur mode d'occupation des terres (interpénétration de zones cultivées et non-cultivées, place laissée à la biodiversité).

Le secteur de la ZAC est marqué par la présence de milieux naturels, dont des espaces boisés et des zones humides (mares, ru) reconnues fragiles. Ces milieux doivent absolument être préservés de l'artificialisation, qui représente la première cause de disparition de la biodiversité. Rappelons que de nombreuses espèces protégées ont été repérées sur l'emprise du projet : serin cini, fauvette à tête noire, hirondelle rustique, verdier d'Europe, choucas des tours, pic vert, pinson des arbres, pouillot véloce, moineau domestique, pipistrelle commune, lézard des murailles (diagnostic écologique réalisé par Mosaïque Environnement en 2020, largement incomplet selon le rapport du Groupe d'Etude de l'Environnement et du Climat, GEEC, page 49). Des habitats remarquables pour ces espèces sont voués à être détruits au profit de bâtiments, stationnements ou voiries. Ce n'est pas acceptable ! Ces aménagements participeraient également à fragmenter le corridor écologique entre la colline des Bicquey et le fond de vallon, qui est déjà dégradé et devrait au contraire être protégé. Par ailleurs, l'urbanisation des bassins versants aurait probablement des impacts, aujourd'hui mal évalués, sur les zones humides. Les milieux naturels des Vaîtes doivent enfin être préservés de la pollution que ne manquerait pas d'engendrer les travaux de construction prévus par le projet.

Selon des projections de Météo-France, Besançon connaîtra en 2050 le climat actuel de la Toscane et en 2080 le climat actuel du nord-ouest de la Grèce. C'est pourquoi le site des Vaîtes ciblé par le projet doit impérativement conserver sa fonction actuelle d'îlot de fraîcheur. Le GEEC note dans les conclusions de son rapport, concernant l'ensemble de l'îlot Charigney : « La partie nord (nord de la rue Max Jacob) devrait être préservée et exclue d'éventuelles constructions. Dans le contexte du réchauffement climatique en cours, sa fonction ˝îlot de fraîcheur˝ va devenir de plus en plus indispensable. ».

Il est clair que le choix d'implanter une ZAC sur ce site n'a été motivé que par sa proximité avec le tramway et n'a pas pris en compte les enjeux environnementaux du site. Les nombreux immeubles vides (14-16 avenue Carnot, 11 rue de l'Ecole, 24 place Marulaz, 64 rue de Belfort, 2b rue de Pontarlier, 5 Rue de Velotte...), les nombreux autres bâtiments vides (1 rue Schweizer, 1 rue des Cras, 191 rue de Belfort, 63-65 rue de Vesoul...) et les terrains des centres commerciaux abandonnés de Besançon (ancien Aldi rue de Vesoul, ancien Lidl rue Xavier Marmier, ancien centre commercial Saint Étienne rue de la République...) pourraient tout à fait être réhabilités à moindre coût afin de respecter les objectifs du SCoT du Grand Besançon qui prône une densification maîtrisée.

Qu'une mairie de majorité écologiste puisse encore en 2025 s'accrocher à un projet d'artificialisation a un effet trompeur sur l'opinion publique, à qui on laisse ainsi croire qu'il n'y a pas vraiment urgence absolue pour le climat et la biodiversité ; ce qui sape l'acceptabilité de l'ensemble des efforts engagés ailleurs qu'aux Vaîtes pour l'atténuation du réchauffement climatique et la préservation du vivant.

Contribution n°68 (Web)

Proposée par Dario ZUGNO
(dario.zugno1835@gmail.com)
Déposée le dimanche 7 décembre 2025 à 19h56
Adresse postale : 11C AVENUE DE LA VAITE 25000 BESANCON

Je suis opposé au projet de construction avenue de la Vaite qui va complètement dénaturer la cadre existant verdoyant par la suppression des jardins et des espaces verts du secteur. De plus le quartier n'est absolument pas en mesure d'absorber la circulation que va engendrer la construction de 600 logements avec en plus la problématique des places de stationnements qui sont déjà contraintes en l'état actuel.
C'est également une hérésie de nos jours de vouloir construite des tours de plus de 10 étages et des logements en bordure du tram.

Contribution n°69 (Web)

Proposée par Servelle michel
(Servellemichel@gmail.com)
Déposée le dimanche 7 décembre 2025 à 22h57
Adresse postale : 5 rue du terreau 54200 Toul

Propriétaire chemin du vernois je suis absolument contre cette betonisation du quartier des vaites .
Seul le déplacement de l'école Tristan Bernard est à faire.
Des ecolo qui rasent des arbres n'arrête pas de surprendre !

Contribution n°70 (Web)

Proposée par Blanchard Robert

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 07h45

Toute transformation d'espaces maraichers en construction est un crime contre l'humanité à l'heure du changement climatique.
Nous avons dès maintenant besoin, en proche proximité de ville, de ces terrains dont la richesse est exceptionnelle.
Amandées par plusieurs siècles de fumure de cheval issue des écuries militaires de Besançon ces terres sont nécessaires à la culture des légumes de qualité dont nous avons tous besoin.
Ce projet est à refaire complètement avec, cette fois-ci, le vrai concours des habitants et non une consultation à la marge.

Contribution n°71 (Web)

Proposée par RIGOULOT Samuel
(samuelrigoulot@yahoo.fr)
Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 09h17
Adresse postale : 9 rue Miriam Makeba 69008 LYON

Propriétaire rue du Vernois, je vous confirme que je suis contre la betonisation du quartier des Vaites.
Merci

Contribution n°72 (Web)

Proposée par Hoibian Philippe
(philippe.hoibian@laposte.net)
Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 09h20
Adresse postale : 13 avenue Villarceau 25000 Besançon

Je suis favorable au projet d'aménagement des Vaites proposé par la mairie.

Contribution n°73 (Web)

Proposée par Vanthier Hélène
(helene.vanthier@gmail.com)
Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 09h32
Adresse postale : 13 Av. Villarceau 25000 Besançon

Je suis entièrement en accord avec l'aménagement de la ZAC des Vaites tel que proposé par la Mairie.

Contribution n°74 (Web)

Proposée par Vanthier Hélène
(helene.vanthier@gmail.com)
Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 09h33
Adresse postale : 13 Av. Villarceau 25000 Besançon

Je suis entièrement en accord avec l'aménagement de la ZAC des Vaites tel que proposé par la Mairie.

Contribution n°75 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 11h02

Bonjour,

La bétonisation prévu des Vaites est une HONTE ABSOLUE.
Besançon est reconnue pour ses espaces verts.
Bétonner celui des Vaites serait criminel...

Contribution n°76 (Web)

Proposée par LAHIANI Philippe

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 13h38
Adresse postale : 5 rue Marulaz 25000 BESANÇON

Le projet a été reconsidéré par souci de permettre des logements indispensables tout en prenant en compte les besoins d'espaces verts et d'une nouvelle école. Dans l'avenir, j'envisage d'y habiter.

Contribution n°77 (Web)

Proposée par GUYON Alexandra
(alexandraguyon9@gmail.com)
Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 14h05
Adresse postale : 7 b rue des frères Lumière 25000 BESANÇON

Plus de 500 logements vacants dans les seuls quartiers Boucle et Battant,9,5 % de logements vacants sur toute la ville, des immeubles entiers inoccupés pour des raisons fiscales comme le 16 avenue Sadi Carnot, + de 50% de ménages d'une seule personne dans tous les principaux quartiers de Besançon, une recherche de foncier agricole permanent pour produire localement, une thermographie jour et nuit qui montre que seul Bregille et les Vaites sont épargnés par les îlots de chaleurs qui se multiplient année après année, des enjeux de lutte contre le changement climatique qui nous obligent collectivement à agir pour garder une terre juste vivable : STOP à la betonisation des terres, oui à la réhabilitation de l'existant en responsabilisant les propriétaires. Je m'oppose totalement à se projet inique.

Contribution n°78 (Web)

Proposée par B.

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 14h18

Je me demande la part, dans toute cette histoire, de l'obstination.
Obstination en haut de l'équipe municipale, à ne pas "perdre" face à des adversaires exaspérants, à ne pas "abandonner" après avoir dépensé du temps et des millions en études, en cabinets de com, en travaux (dont l'éventrement du site par bulldozer), à ne pas "se faire humilier" sous les moqueries de rivaux politiques opportunistes qui n'auraient certainement pas fait mieux ?
Obstination aussi des partis des majorités municipales passées qui avaient imaginé ce projet d'urbanisation, à sauver la face pour qu'on ne puisse pas dire qu'ils s'étaient trompés. Mais s'étaient-ils trompés ? C'est plutôt qu'on réalise maintenant, tard mais vite, que le monde de l'exploitation de la nature, dans lequel de tels projets semblaient autorisés, est un avenir de désolation. Notre priorité collective n'est plus de répondre à des tendances de marché immobilier qui prolongeraient les tendances actuelles, mais d'éviter les guerres et de nous préparer ensemble à des stratégies de survie que nous avons bien du mal à imaginer. Elles passent plutôt par le partage des logements existants et la sauvegarde des terres agricoles et naturelles que par l'artificialisation de nouveaux espaces.
Cela, les élus d'alors ne l'avaient pas prévu, bon. Et n'y avaient pas préparé l'opinion publique. Et leurs opposants de droite encore moins, certes. Mais aujourd'hui ? Les Vaites sont un détail dans l'artificialisation de la planète, qui continue. Mais pour Besançon, pour les générations présentes, une petite sanctuarisation des Vaites (le début du Grand Renoncement ?) pourrait être un cran d'arrêt. Et qu'on se rassure, on pourra les artificialiser dans cinquante ans. Si on est toujours là.

Contribution n°79 (Web)

Proposée par SIMON Pierre
(vivpier@hotmail.fr)
Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 17h45
Adresse postale : Rue de Charigney 25000 Besançon

Notre quartier est si tranquille très joli avec tous ses arbres et verdure.Cela fait 43 ans que ns sommes ici ns n avons pas envie que cela change. Respecter nos avis.

Contribution n°80 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 17h52

Je préfère qu'on garde les jardins et voir la nature plutôt que du béton.

Contribution n°81 (Web)

Proposée par Torchetti Stéphanie
(Torchetti1976@gmail.com)
Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 17h54
Adresse postale : 3 rue de charigney 25000 Besançon Besançon

Je ne comprend pas qu une maire ecolo nous impose un projet comme ça.
J espère que rien n aboutira

Contribution n°82 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 18h50

Le projet a évolué dans le bon sens depuis la convention citoyenne: comme quoi demander réellement l'avis des citoyens, ça marche! Ca n'a pas dû être évident de trouver un compromis entre préservation des jardins partagés/espaces naturels et construction de nouveaux logements abordables et diversifiés. je pense que c'est très cohérent de le faire dans un quartier desservi par le tram (en s'appuyant sur les voiries existantes, en plus), en tout cas, plutôt que dans les communes rurales. Ca me semble juste un peu dense en hauteur et proximité des immeubles les uns par rapport aux autres, mais si c'est ce qu'il faut pour préserver au maximum les sols, ok.

Contribution n°83 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 19h04

Je souhaite que dans le quartier, d’autres immeubles ne ce construisent pas, pour pouvoir ainsi contribuer a la préservation de la faune et la flore, la fraîcheur du quartier, son bon air et son calme.

Contribution n°84 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 19h07

Nous habitons le quartier de Charigney, depuis une quarantaine d'années et nous avons grand plaisir à profiter régulièrement des jardins des Vaîtes. Quelle ballade fabuleuse pour faire découvrir aux petits et grands toute cette superbe nature agrémentée de tous ces sympathiques et agréables jardins, la nature a un saut de puce de notre habitation c'est bien le programme mis en valeur par la municipalité puisque Besançon s'affiche comme ville verte où il fait bon vivre depuis plusieurs années et que la municipalité a budgétisé bon nombre de pistes cyclables dans tous les quartiers. Il n'y a pas deux poids deux mesures. Ou on préserve la nature comme on le fait alors il est totalement inconcevable de vouloir détruire une nature respectueuse en essayant de construire des habitations totalement inutiles puisque les constructions neuves poussent déjà comme des champignons.
La nature, les insectes, les divers animaux sont essentiels dans un quartier surtout avec le réchauffement climatique que nous devons supporter ... la mairie veut construire avec raison des espaces de verdure pour trouver de la fraicheur alors pourquoi vouloir détruire ce que la nature nous offre gratuitement ! Le budget peut être utilisé ailleurs il me semble !
Les études effectuées annoncent que des espèces d'animaux rares vivent sur ces terrains, comment peut-on imaginer les détruire alors que l'on construit des crapauducs le long des routes par exemple ?
Nous sommes ainsi totalement défavorables au futur projet des Vaîtes et espérons que ce projet utopique ne sera pas du tout finalisé !

Contribution n°85 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 19h16

Pas la peine de vous faire des grands discours, puisque vous êtes sourds aux avis des habitants.
Si je suis opposée c'est parce que :
artificialisation ..... perte de biodiversité
bétonnage ..... chaleur+++++
abattage d'arbres adultes.....réduction d'ilots de fraicheur
entrave des couloirs écologiques .....disparition d'espèces protégées
etc.....
L'actualité nous montre chaque jour que les erreurs du passé rejaillissent sous forme de catastrophes dites "naturelles"
Eviter.... Réduire.....Compenser..... des beaux mots!!!!!!

Contribution n°86 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 19h17

Quel dommage pour l’environnement que du béton qui va nous priver de l’oxygène de nos arbres
Sans compter les incivilités à venir il y en a déjà grandement

Contribution n°87 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 19h23

Quand on se prétend écologiste on ne bétonne pas un site comme les Vaites.
Cet endroit doit rester tel quel, il a déjà été assez abîmé par le passage du tram.
Allez construire ailleurs, laissez nous nos jardins, nos arbres, nos oiseaux !

Contribution n°88 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 19h23

J'ai acheté un appartement il y a 4 ans, avenue de la Vaite
Je me suis endetté sur 20 ans.
J'ai aimé l'endroit, le quartier, la proximité de la ville, des commerces et du tram. Mais j'ai surtout aimé la tranquillité.
J'apprends la construction dun immeuble dans le quartier, avec 600 logements prévus.
Je m'y oppose catégoriquement ! Je refuse l'urbanisation et la bétonisation de ce lieu. Il faut privilégier les espaces verts et la nature.
Ne sommes nous pas censés avoir une Maire écologique ?!

Contribution n°89 (Web)

Proposée par Guyon Laurent
(laurent.guyon@gmx.fr)
Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 19h56
Adresse postale : 5 rue de Charigney 25000 Besancon

Au vu du réchauffement climatique et alors que la ville desimperméabilise les cours d'écoles à l'aide de subventions publiques bétonner les Vaites et une aberration.
Nous avons besoin de retenir l'eau pas de créer à nouveau des surfaces de collecte du ruissellement.
Si on ajoute la non conformité du système d'assainissement de la ville, qui n'est pas en séparatif, le projet augmente un peu plus les problèmes.
Laissons les eaux vertes faire leur travail, les jardins en place ont un réel rôle social et sociétal.

Contribution n°90 (Web)

Proposée par tannai marc
(m.tannai@free.fr)
Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 20h06
Adresse postale : 8 rue lebeuf 25000 besançon

Bonjour,
Pouvez-vous m'expliquer comment le trafic de 600 voitures supplémentaires (600 logements) au minimum sans amélioration des accès de circulation (voire rétrécissement des voies) va être fluide ?
La circulation rue Lebeuf est déjà très difficile et dangereuse (voitures abimées, stationnement désordonné, croisement impossible sans monter sur le trottoir (camionnettes de livraison). Augmenter le débit de circulation est une hérésie.
Comment allez-vous justifier le nom du quartier en écoquartier avec des bâtiments de 10 étages ? On est loin des écoquartiers allemands visités par les élus bisontins.
Ce n'est pas un projet compatible avec nature, jardins existants et espaces verts primaires.
En attendant vos réponses, veuillez recevoir mes salutations distinguées.

Contribution n°91 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 20h56

Non au béton pour préserver la faune et la flore. Oui à des rencontres entre promeneurs et maraîchers dans un écrin de verdure

Contribution n°92 (Web)

Proposée par Guyot
(ginetguy@free.fr)
Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 21h35
Adresse postale : R de charigney 25000 Besançon

Ce quartier de maraichage ne doit être bétonné, trop d essences , trop d oiseaux disparaîtront!.non a de nouvelles tours inhumaines !..nous voulons préserver la qualité de vie de ce quartier!

Contribution n°93 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 22h13

Non à la betonisation!!!

Contribution n°94 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 22h23

Non au béton ! Comment vouloir raser un si bel espace vert pour y mettre du béton ?!

Contribution n°95 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 22h42

J’habite le quartier depuis quelques années et suis très contente de ce projet revu. Il faut plus de logement abordable à Besançon et c’est logique de le faire au bord du tram, le long de l’existant. On est tous bien contents que nos immeubles aient été construits un jour! J’espère qu’on pourra participer à la réflexion sur les espaces publics.

Contribution n°96 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 22h49

Madame, Monsieur,

Je donne un avis défavorable à ce projet car il me semble aller à l'encontre du bon sens, du respect du quartier et de ses habitants.

D'abord, ce projet détruit des espaces naturels auxquels les habitants sont attachés. Ces terrains jouent un rôle important pour l'environnement, pour l'eau, pour le climat local, et rien ne garantit aujourd'hui que leurs impacts seront réellement pris en compte. On parle d'études, mais elles restent incomplètes ou peu claires.

Ensuite, ce projet va couper davantage les espaces naturels restants, alors qu'ils constituent un ensemble vivant qui devrait être préservé. Cela représente aussi une perte en termes de qualité de vie pour les riverains.

Le secteur des Vaites est déjà très chargé en circulation, et le projet ne fera qu'aggraver la congestion, les nuisances et la pollution. Aucune solution vraiment satisfaisante n'est proposée pour éviter cela.

Sur le plan climatique, bétonner autant d'hectares aujourd'hui paraît totalement incohérent. Garder des espaces verts, ouverts et vivants serait beaucoup plus utile et bénéfique pour le quartier.

Enfin, ce projet reste très contesté depuis des années, et il ne semble pas tenir compte de l'avis des habitants ni des alternatives possibles. Il manque de clarté et de garanties, notamment sur les points énergétiques et environnementaux.

Pour toutes ces raisons, je pense que ce projet doit être revu en profondeur, voire abandonné au profit de solutions plus respectueuses du quartier, de ses habitants et de l'environnement.

Contribution n°97 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le lundi 8 décembre 2025 à 22h55

Le dossier est un peu long mais lors des présentations j'ai trouvé le projet très ambitieux et respectueux des jardins et de l'esprit du quartier. Je craint en revanche les flux de voitures que ce projet pourrait générer. Il faudra sans doute mettre en place des aménagement permettant d'éviter le stationnement sauvage.

Contribution n°98 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 00h01

Je suis scandalisé que l'on puisse ériger des immeubles de 10 étages en 2025 dans un quartier aussi verdoyant. Ce n'est pas acceptable surtout pour une mairie écologiste ! Il est absolument indispensable de revoir ce projet que nous regretterons longtemps.

Contribution n°99 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 01h05

Non au beton et laissez nous notre verdure, nos jardins!

Contribution n°100 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 06h09

C'est trop long à lire mais j'ai bien compris.. ARRETEZ le massacre, la faune, la flore.. STOP au BETON, je veux garder mon havre de paix, pouvoir me promener, m'évader dans la verdure de mon quartier !!! Pas d'immeuble de R+10 RIEN !! une honte ce projet, ça fait 20 ans que vous nous faites chier. ARRETEZ n'oubliez pas l'année 2026 est électorale !!

Contribution n°101 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 06h30

Non au projet de la mairie concernant l'urbanisation du quartier des Vaites.
Ce quartier est en harmonie et doit le rester.

Contribution n°102 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 06h47

NON à la BETONISATION des VAITES, notre hâvre de paix 20 ans que vous nous faites c---- !

Contribution n°103 (Web)

Proposée par Jibert, Emeline
(emelineJibert@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 07h05
Adresse postale : 22 rue de la Viotte 25000 Besancon

Non à la bétonisation des Vaîtes.

Contribution n°104 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 07h07

Pas de logement sociaux

Contribution n°105 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 07h10

Pas de logement sociaux

Contribution n°106 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 07h10

Contre la betonisation des jardins des vaites

Contribution n°107 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 07h30

Madame, Monsieur,

Alors que les enjeux climatiques imposent la résilience énergétique, la stratégie du projet des Vaites reste très insuffisante : aucune analyse des risques en cas de canicule prolongée, aucune stratégie face à la hausse des consommations électriques, aucune simulation multi-crises (énergie + eau + climat), et absence de mix diversifié pour réduire les vulnérabilités.

Or, un quartier durable doit démontrer sa capacité à fonctionner en autonomie relative, réduire les pics de consommation et assurer la continuité en cas de tension sur le réseau national.

Ce n’est pas le cas du dossier actuel.

Je demande l’abandon de ce projet dément.

Contribution n°108 (Web)

Proposée par BRIGITTE PAJOT
(bripajot@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 07h36
Adresse postale : 28 rue du Chasnot 25000 Besançon

Après des années de polémiques et de réévaluation du projet sur les Vaites, il apparaît qu'un point d'équilibre soit atteint entre le respect du site naturel et la nécessite de construire des logements écologiques pour les Bisontins. Il est temps que ce beau projet voit enfin le jour.

Contribution n°109 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 07h39

Bonjour
Ce quartier de Besançon a tout intérêt à rester vert. La biodiversité y est important avec des zones humides indispensables. Laisser cet espace tel qu'il est serait une preuve de l'engagement de la ville, de la communauté de communes, du département et de la région pour les enjeux climatiques.

Contribution n°110 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 07h52

Il est impensable de bétonner encore et encore. Besancon doit garder des zone de biodiversité respectueuses des espèces et les Vaîtes en fait partie. Non à la bétonnisation et aux tour deshumanisantes. Je suis contre ce projet.

Contribution n°111 (Web)

Proposée par Corinne desormais

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 08h43

C est dommage de dénaturer avec du béton qui va engendrer beaucoup de circulation et moins de place de parking à cet endroit qui est pour l instant calme

---

Contribution n°112 (Web)

Proposée par Roose florian
(rooseflorian079@gmail.vom)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 09h05

Nan au immeuble

Contribution n°113 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 09h08

Je trouve qu une maire détruise la nature
J espère que le projet ne verra pas le jour

Contribution n°114 (Web)

Proposée par Voynet, Dominique
(dominique.voynet@assemblee-nationale.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 09h35
Adresse postale : 19 rue Krug 25000 Besançon

Madame, Monsieur,

Députée de la 2e circonscription du Doubs, je souhaite apporter ma contribution à la procédure de participation du public par voie électronique relative au projet des Vaites.
Je me suis rendue sur place à deux reprises et j'ai longuement arpenté le quartier afin de comprendre l'esprit des lieux, la nature des activités existantes, la richesse biologique des espaces concernés par le projet. J'ai également pris le temps d'étudier le dossier, de lire les écrits de celles et ceux qui le défendent comme de celles et ceux qui s'y opposent. Je crois bien maîtriser le dossier.

Je le dis sans détour : j'étais plus que réservée quant au projet précédent, bien trop dense et peu respectueux des lieux ; je suis en revanche favorable à l'aménagement tel qu'il a été revu, à l'issue d'une phase de concertation qui a sérieusement pris en compte certaines des objections formulées par les habitants.

Les débats des dernières années ont mis en évidence deux orientations incompatibles : la protection totale d'une zone de nature, au profit presque exclusif d'une poignée d'activités (maraîchage et serres notamment) et d'habitant.e.s qui apprécient son caractère bucolique et sa tranquillité d'une part ; la densification urbaine dans un quartier désormais desservi par le tramway.

Dans un monde idéal – par exemple avec un encadrement public des loyers ou la possibilité d'une maitrise plus forte du destin des logements vacants – Il eût peut-être été possible de renoncer totalement à une urbanisation responsable de la zone. Pour ma part, je ne me résous pas à la suroccupation des logements bisontins, et pas davantage à l'envolée des prix ou à l'étalement urbain sur les communes périphériques, qui génère pollutions et engorgements routiers.

Pour permettre l'accès de toutes et tous à un logement – dans un contexte de décohabitation et de vieillissement de la population, et donc, construire demeure indispensable, sur les surfaces déjà artificialisées pour commencer. Le travail de la Ville de Besançon sur des secteurs tels que Grette-Brulard-Polygones ou Saint-Jacques est remarquable mais cela ne suffit malheureusement pas à répondre à la demande.
Construire aux Vaites, où la proximité du centre-ville et la présence du tramway permettent d'espérer que les modes de déplacement doux seront majoritaires, et où un plus grand nombre d'habitants pourra être logé grâce à des habitats collectifs, apparaît comme la solution la plus écologique et la plus responsable.

Si le projet d'origine prévoyait la construction de plus de 1 000 logements et engendrait effectivement la destruction d'importants espaces naturels, le projet actuel n'a plus rien à voir, grâce à une remarquable démarche de participation citoyenne et scientifique, ainsi qu'au travail des équipes de Besançon et de GBM. Les jardins et espaces naturels seront en bonne partie préservés – et je m'en réjouis ! –, les constructions étant limitées (ramenées à 600 logements) aux espaces les plus proches du tramway et des immeubles existants.
C'est un compromis juste et équilibré entre réponse au besoin en logements et préservation de l'environnement, entre considérations sociales et écologiques.

Je constate enfin que la plupart des commentaires négatifs autour de ce projet proviennent de résidents actuels du quartier ou d'utilisateurs privilégiés des jardins. Je comprends leurs craintes personnelles, mais je déplore une attitude un peu NIMBY.

L'aménagement du territoire et la construction de logements doivent se penser à l'échelle d'une ville et de son agglomération. C'est le travail des élus municipaux. On ne peut pas raisonner uniquement à l'échelle d'un quartier. Dans ce contexte et en raison de toutes les considérations évoquées, le projet des Vaites est assurément un projet d'intérêt général qui doit être mené à son terme. Il a tout mon soutien.

Je vous remercie, Madame, Monsieur, de bien vouloir prendre en considération ma contribution dans le cadre de cette procédure de participation du public par voie électronique.

Dominique VOYNET

1 document associé
contribution_114_Web_1.pdf

Dominique VOYNET
Députée de la 2ème circonscription du Doubs
Permanence : 19 rue Krug, 25 000 Besançon

Besançon, le 5 décembre 2025

Objet : *DOSSIER DE REALISATION MODIFIE DE LA ZAC DES VAITES A BESANCON – Contribution dans le cadre de la procédure de Participation du Public par Voie Electronique*

Madame, Monsieur,

Députée de la 2e circonscription du Doubs, je souhaite apporter ma contribution à la procédure de participation du public par voie électronique relative au projet des Vaites.

Je me suis rendue sur place à deux reprises et j'ai longuement arpenté le quartier afin de comprendre l'esprit des lieux, la nature des activités existantes, la richesse biologique des espaces concernés par le projet. J'ai également pris le temps d'étudier le dossier, de lire les écrits de celles et ceux qui le défendent comme de celles et ceux qui s'y opposent. Je crois bien maîtriser le dossier.

Je le dis sans détour : j'étais plus que réservée quant au projet précédent, bien trop dense et peu respectueux des lieux ; je suis en revanche **favorable à l'aménagement tel qu'il a été revu**, à l'issue d'une phase de concertation qui a sérieusement pris en compte certaines des objections formulées par les habitants.

Les débats des dernières années ont mis en évidence deux orientations incompatibles : la protection totale d'une zone de nature, au profit presque exclusif d'une poignée d'activités (maraîchage et serres notamment) et d'habitant.e.s qui apprécient son caractère bucolique et sa tranquillité d'une part ; la densification urbaine dans un quartier désormais desservi par le tramway.

Dans un monde idéal – par exemple avec un encadrement public des loyers ou la possibilité d'une maitrise plus forte du destin des logements vacants – Il eût peut-être été possible de renoncer totalement à une urbanisation responsable de la zone. Pour ma part, je ne me résous pas à la suroccupation des logements bisontins, et pas davantage à l'envolée des prix ou à l'étalement urbain sur les communes périphériques, qui génère pollutions et engorgements routiers.

Pour permettre **l'accès de toutes et tous à un logement** – dans un contexte de décohabitation et de vieillissement de la population, et donc, c**onstruire demeure indispensable**, sur les surfaces déjà artificialisées pour commencer. Le travail de la Ville de Besançon sur des secteurs tels que Grette-Brulard-Polygones ou Saint-Jacques est remarquable mais cela ne suffit malheureusement pas à répondre à la demande.

Construire aux Vaites, où la proximité du centre-ville et la présence du tramway permettent d'espérer que les modes de déplacement doux seront majoritaires, et où un plus grand nombre d'habitants pourra être logé grâce à des habitats collectifs, apparaît comme **la solution la plus écologique et la plus responsable**.

Si le projet d'origine prévoyait la construction de plus de 1 000 logements et engendrait effectivement la destruction d'importants espaces naturels, le projet actuel n'a plus rien à voir, grâce à une remarquable démarche de participation citoyenne et scientifique, ainsi qu'au travail des équipes de Beasnçon et de GBM. Les jardins et espaces naturels seront en bonne partie préservés – et je m'en réjouis ! –, les constructions étant limitées (ramenées à 600 logements) aux espaces les plus proches du tramway et des immeubles existants.

C'est un compromis juste et équilibré entre réponse au besoin en logements et préservation de l'environnement, entre considérations sociales et écologiques.

Je constate enfin que la plupart des commentaires négatifs autour de ce projet proviennent de résidents actuels du quartier ou d'utilisateurs privilégiés des jardins. Je comprends leurs craintes personnelles, mais je déplore une attitude un peu NIMBY.

L'aménagement du territoire et la construction de logements doivent se penser à l'échelle d'une ville et de son agglomération. C'est le travail des élus municipaux. On ne peut pas raisonner uniquement à l'échelle d'un quartier. Dans ce contexte et en raison de toutes les considérations évoquées, le projet des Vaites est assurément un projet d'intérêt général qui doit être mené à son terme. Il a tout mon soutien.

Je vous remercie, Madame, Monsieur, de bien vouloir prendre en considération ma contribution dans le cadre de cette procédure de participation du public par voie électronique.

Dominique VOYNET

Contribution n°115 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 10h21

Quand le réchauffement climatique se fera encore et encore plus intense, où irons-nous chercher qq. degrés en moins ? Climatisation pour ensuite accentuer le problème ? Une pincée de bon sens et deux louches d'anticipation. Merci !

Contribution n°116 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 10h37

Je comprends que des citoyens aient envie que rien ne change dans leur environnement quand ils y sont bien.
Pourtant il y a eu une démarche participative pour amender le projet initial effectivement repoussant.
On ne peut rester dans une position seulement négative qui refuse tout changement. La vie n’est pas comme ça.
Toute démarche collective de dialogue nécessite un compromis réaliste. Et la, le compromis trouvé répond a une parité des besoins de l’ensemble des habitants de Besançon, tout en préservant l’essentiel pour les habitants du quartier.
Le résultat de cette concertation menée dans une ville écologiste m’apparaît raisonnable au niveau de la nature et respectueux des aspects complexes de la situation.
Aussi, je pense qu’il faut aller au bout de ce projet.

Contribution n°117 (Web)

Proposée par Bazin Christine

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 11h28
Adresse postale : 3 rue de charigney 25000 BESANCON

Je suis habitante des Vaites, j'aime cet endroit calme, accueillant, naturel, enrichissant de part sa biodiversité animal, et diversité humaine. Beaucoup de familles n'ont pas de maison à la campagne pour pouvoir déstresser de la semaine. Ce lieu, pour tous, est un havre de paix qui leur permet de renouer avec la nature sans prendre de voiture et faire des kils, (ce qui est contre l'écologie). Protéger les Vaites, intégrer ses terres en zone A ou N au lieu de les détruire ne serait que du bon sens, voire de l'intelligence. J'ai un jardin, je peux observer toutes sortes d'animaux, cela me rend heureuse, c'est un bonheur que l'on doit préserver à tout prix. Je demande l'abandon total de ce projet d'artificialisation des sols aux Vaites. Bien-sûr, la majorité des opposants sont du quartier, c'est normal puisqu'ils y vivent, c'est eux en particulier qui vont en subir les conséquences.

Contribution n°118 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 11h47

Top béton, le réchauffement climatique est bien là laissons ces endroits à la nature

Contribution n°119 (Web)

Proposée par simon roger
(roger.simon@gmx.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 12h26
Adresse postale : 3 BD DIDEROT 8 éme étage 25000 BESANCON

Quand la bétonisation extrême de notre ville finira-t-elle? Dans certains quartiers ça en devient ubuesque. Il est essentiel de se mobiliser et de tout tenter pour protéger les vaîtes surtout quand on en connaît les conséquences en matière de massacre de la diversité qui pour l'instant encore en fait la richesse.

Contribution n°120 (Web)

Proposée par Romane
(romane.bourne@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 12h27
Adresse postale : 24 rue de la rotonde 25000 Besançon

Je soutiens la construction de l'école des vaites qui est plus que nécessaire pour le quartier.

Contribution n°121 (Web)

Proposée par Maillard-Salin, Gilles
(gillesmaillardsalin@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 12h34
Adresse postale : 6 rue des Clia Cliats 39380 La Vieille-Loye

Non à la bétonisation des Vaîtes. Je propose une alternative: bétonner Micaud ou Chamars, c'est tout aussi ridicule!

Contribution n°122 (Web)

Proposée par Comité Bisontin des Soulèvements de la Terre

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 14h53

Nous, Comité Bisontin des Soulèvements de la Terre réaffirmons que le projet de bétonisation des Vaites est un projet écocide, inutile et qu'il doit être complètement abandonné. Son «réaménagement», c'est encore et toujours la destruction de terres maraichères, de jardins populaires, d'espaces autogérés à grands renforts de boîte de communication. C'est la bétonisation qui avance sous le signe du capitalisme vert. Le projet doit être COMPLETEMENT abandonné, pas revu à la baisse, pas réaménagé.

La protection des terres est une urgence collective. Chaque parcelle doit être défendue et sauvée. Nous n'avons plus le luxe de nous satisfaire d'une destruction moindre face aux défis environnementaux.
Tandis que de nombreuses politiques visent à encourager l'installation de maraichers et d'autres productions au plus près des villes, il n'est pas entendable d'urbaniser des terrains sur lesquels une telle dynamique est portée par la population locale elle-même !

Nous avons un autre modèle à proposer : celui de la coopération, de la défense du vivant, de la défense des terres et de l'agriculture paysanne, celui du droit à cultiver son jardin même sans titre de propriété.
Avoir l'accès à la terre en ville, c'est aussi donner le moyen aux plus précaires, qui n'ont pas le luxe de pouvoir s'échapper à la campagne quand bon leur semble, de cultiver et récolter des légumes.
Le quartier des Vaites est comme un pas vers un horizon désirable dans lequel se développe un rapport sensible au vivant, un horizon où la ville n'est pas que densification , un horizon où les liens tissés entre jardiniers, habitants et non humains ne sont pas du superflu «non essentiel»
Ce sont des petits morceaux de monde à préserver face à l'avancée des pelleteuses.
Nous ne nous résoudrons pas à contempler la fin du monde, impuissants, isolés et enfermés chez nous. Nous avons besoin d'air, d'eau, de terres et d'espaces libérés pour explorer de nouvelles relations entre humains comme avec le reste du vivant.

Si les travaux devaient reprendre, nous serions mobilisés pour nous y opposer.

Contribution n°123 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 17h11

Bonjour,
Je suis habitante de Besançon sans être habitante des Vaîtes, et j'ai fait face à mon arrivée à la difficulté de me loger en ville (problématique générale en France). Toutefois, après lecture attentive des études d'impacts et différents avis des autorités compétentes, je reste défavorable au projet d'aménagement des Vaîtes pour les raisons suivantes :
- avec la loi ZAN, les projets d'artificialisation de terres agricoles (car ces terres nourrissent ceux qui les cultivent) ne devraient plus exister en 2025 (en raison de la création d'ilots de chaleur dus au béton, qui seront amplifiés avec la hausse des températures d'ici 2050) ;
- les terres avec une telle qualité maraîchères doivent être préservées à cette usage et non détruites ;
- d'après le site https://mondiagartif.beta.gouv.fr, il reste des friches (espaces déjà artificialisés) sans projet d'aménagement à Besançon ;
- d'après ce même site, il y aurait 2403 logements vacants à Besançon. Pourquoi ne pas s'emparer de la problématique des logements vacants pour tenter de répondre à la problématique du logement en ville et plus largement en France ?

De manière générale la philosophie même de ce projet n'est plus d'actualité face aux enjeux de désartificialisation des terres, d'adaptation au changement climatique et de mal logement. Bien que des efforts aient été fait dans ce sens, le seul moyen de rendre ce projet viable écologiquement est de ne pas le réaliser ou de le réaliser sur les parcelles déjà artificialisées existant encore à Besançon.

Contribution n°124 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 17h31

La consultation citoyenne a été bénéfique en faisant évoluer le projet vers moins de bétonisation (5ha sont prévus pour la construction contre 10ha initialement). Je suis favorable à ce projet qui permet de créer des logements, nécessaires pour la ville, au sein d'une zone déjà desservie par un transport en commun et en continuité d'une zone déjà urbanisée. L'étalement urbain est ainsi contenu.
Le compromis auquel a abouti le projet tient la route : les jardins partagés sont préservés et les terres agricoles situées dans ce périmètre protégées.

Contribution n°125 (Web)

Proposée par Magnin-Feysot Pierre
(magnin-feysot.pierre@orange.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 17h38
Adresse postale : 13 rue de charigney 25000 BESANCON

Habitant du quartier, jardinier d'un terrain aux Vaîtes, je ne me joins pas au positionnement radical des opposants refusant tout projet d'urbanisation de cet espace desservi par le tram. La consultation citoyenne et scientifique, l'écoute ont permis d'améliorer le projet initial qui lie désormais mieux habitat, espaces de vie et nature. Fruit d'un compromis, ce projet mérite notre soutien tant du point de vue méthodologique que du concept lui-même visant à réduire l'étalement urbain, à proposer des logements de qualité, une nouvelle école et un cadre de vie agréable.

Contribution n°126 (Web)

Proposée par Girod Marie Jo
(mariejogirod16@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 17h52

Je me prononce pour le projet des Vaites sachant que les terres cultivables sont largement conservées, qu'il est urgent de construire des logements sur Besançon au vu des demandes non satisfaites, et ainsi éviter au maximum les constructions de maisons et petits immeubles dans les villages voisins qui eux sont toujours construits sur des terres agricoles et occasionnent la venue de nombreuses entrées et sorties de voitures sur la ville.

Contribution n°127 (Web)

Proposée par BERGERAS François
(f.bergeras@hotmail.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 18h06

Habitants de la résidence La Méridienne, réjouissez-vous ! Vous aurez une magnifique vue sur un parking de plusieurs étages depuis votre fenêtre !
Et le BVV de Janvier-février 2025 nous promet "moins de voitures". Ah bon ? Les habitants des 600 logements prévus n'utiliseront jamais leur véhicule ?
Bref, on va bétonner à tout va un quartier actuellement pourvu de nombreux espaces verts (apparemment y en a que ça dérange à la Ville), et on fait croire aux gens que la nature sera préservée dans une démarche positive, blablabla.
Sans compter les nuits d'été qui seront encore plus suffocantes de par l'accumulation de chaleur.
Je plains les habitants qui seront en 1ère ligne pendant la durée des travaux (5 ans) ...

Contribution n°128 (Web)

Proposée par Conféderation paysanne 25/90
(25-90@confederationpaysanne.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 18h12
Adresse postale : 26 GRANDE RUE 25580 Etalans

La Confédération paysannes du Doubs est opposée au nouveau projet d'urbanisation des Vaites

La protection des terres agricoles est un enjeu fort à l'échelle de notre pays et doit justifier de la mise en œuvre de politiques d'ampleur.
Les Projets Alimentaires Territoriaux développés à travers la France sont une illustration supplémentaire d'une prise de conscience . Il y a urgence à œuvrer pour une alimentation de proximité, et nous laisser l'espoir d'être plus résilients sur plan environnemental et climatique
La Communauté de Commune du Grand Besançon Métropole elle-même, met en œuvre un PAT sur son territoire, elle stipule dans l'ambition 2 de son PAT, l'orientation 2.1 : « Intégrer les enjeux alimentaires dans les documents d'urbanisme et protéger les espaces agricoles ». Et de préciser dans les actions sous-jacentes : « Intégrer les enjeux alimentaires et agricoles dans le PLUI » et « Protéger durablement les terres agricoles grâce à des outils adaptés ».
Nous cherchons alors le sens et la cohérence face à ce projet d'artificialisation alors que le quartier des vaites, disposant de terre de très bonne qualité agronomique, présente la possibilité d'articuler agriculture urbaine et alimentation locale

La protection des terres est une urgence collective. En détruire une, c'est ouvrir la porte à la destruction de tant d'autres ! Chaque hectare doit être préservé.

Préserver les terres agricoles
Tandis que de nombreuses politiques visent à encourager l'installation de maraîcher.es et d'autres productions au plus près des villes, il n'est pas concevable d'urbaniser ces terres où la dynamique de souveraineté alimentaire est portée par la population locale elle-même !

Préserver les jardins populaires
Ces terres portent une histoire, celles d' agriculteurs et d' ouvriers cultivant côte à côte. Dans le contexte actuel où les habitants des grands centres urbains sont de plus en plus déconnectés du mode de production de leur alimentation, et où la fracture entre monde rural et monde urbain s'agrandit, la préservation des jardins populaires est une priorité. Ils participent eux aussi à la souveraineté alimentaire.

Préserver les espaces naturels
Il nous semble important de parler des espaces non cultivés où le vivant non humain a repris une place. Dans l'objectif de voir progresser les pratiques agricoles vertueuses comme l'agroécologie, nous aurons besoin de maintenir et de créer des espaces pour inverser la courbe de l'effondrement de la biodiversité. Ces zones (humides, boisées, naturelles) méritent tout autant que les autres d'être préservées et protégées.

Engagée depuis le début avec d'autres associations et collectifs dans la lutte pour préserver ces espaces agricoles, jardinés, naturels, la Confédération Paysanne réaffirme dans cette enquête publique son opposition à l'ensemble du projet d'urbanisation des Vaites. Elle rappelle sa position favorable au passage de la zone 1 AU – Vaites en zone A .

Contribution de la Confédération paysanne Doubs/ Territoire de Belfort,
Etalans le 09/12/2025

Contribution n°129 (Web)

Proposée par Tissier, Corinne
(corinne.tissier@orange.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 18h19
Adresse postale : 9F RUE CHARLES KRUG 25000 Besançon

« Selon moi, La concertation mêlant scientifiques et citoyens a largement amélioré le projet des Vaîtes.
Ce quartier est situé le long du tramway et les urbanisations prévues se concentrent sur les zones les plus anthropisées.
Je note qu'une remise en état liée à l'ancien projet seront effectuées démontrant bien la volonté de la municipalité actuelle de concilier les enjeux de logements et de préservation de la biodiversité »

Ce projet s'inscrit dans une démarche de participation citoyenne la plus large et active possible. Il s'agit d'un projet d'intérêt bisontin et grands bisontin de par :
- son ampleur et l'importance de son offre de logements dans un marché dont la tension devient insupportable pour tous.
- l'espace naturel urbain qu'il recèle, partiellement occupé par certains, qui est un « bien commun » qui doit être restitué à la communauté et dont les usages futurs doivent être définis démocratiquement ;
- de la présence d'une école qui accueillera des enfants du nouveau quartier comme ceux des quartiers avoisinants.
- son caractère exemplaire et préfigurateur de la ville écologique voulue et réalisée par la municipalité

Contribution n°130 (Web)

Proposée par ROSSET Sébastien
(rossetsebastien@orange.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 18h25
Adresse postale : 2 RUE DU CHANOINE MOUROT 25000 BESANCON

Bonjour,
Je suis très favorable à ce projet, qui après bien des péripéties, a été totalement repensé et s'en trouve à présent très cohérent dans son ensemble.
Je souhaite vraiment qu'il voit le jour.

Contribution n°131 (Web)

Proposée par Fornot myriam

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 18h26

Cet espace est vital pour notre ville qui a la prétention d'être verte et respectueuse de la flore et la faune .
La fréquentation des promeneurs, des familles le long des jardins , la rencontre entre les propriétaires de chiens qui viennent créer du lien , du partage sur un espace rue schweitzer et qui deviendrait de l'habitat alors qu'il y a de nombreux sites déjà urbanisés et qui pourraient être développés ! Rappelons que même le Conseil d'Etat a invalidé le projet !!!
NON à la bétonisation des Vaites

Contribution n°132 (Web)

Proposée par Martin-Parreaux Christiane

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 18h30

Je souhaite que le quartier des Vaîtes reste un poumon vert et ne soit pas construit.
Je constate que la question du ruissellement des eaux de pluie deviendra un problème majeur si des bâtiments sont construits le long de la rue de Charigney. Cela pourrait remettre en cause la zone humide, ainsi que créer de gros désordres pour les habitations dans le fond du vallon ou en aval!

Contribution n°133 (Web)

Proposée par Tissier Christian
(christian.tissier1@free.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 18h48
Adresse postale : 9F RUE CHARLES KRUG 25000 Besançon

Le projet initial a été revu suite à la mise en place d'une Conférence citoyenne en 2021 et suite aux recommandations du GEEC (groupe d’experts pour l’environnement et le climat).
Toute démarche collective de dialogue nécessite un compromis réaliste et celui-ci répond aux besoins de l’ensemble des habitants de Besançon, tout en préservant l’essentiel pour les habitants du quartier.
Le quartier s’ouvrira sur un espace paysager d’environ 10 hectares, un « bien commun » pour les futurs résidents du quartier et pour tous les Bisontins. Ils pourront profiter ensemble de secteurs naturels préservés, d’espaces de loisirs et de jardins partagés. Ces jardins perpétuent la vocation du site, réorganisée sur un mode associatif et collectif, et non plus individuel et informel.
Il n'y a aucune raison pour abandonner ce projet.

Contribution n°134 (Web)

Proposée par Andrée HENRIET

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 19h10

Ce projet n'a pas de sens, ne se justifie par aucun besoin, personne n'en veut à part ceux qui en attendent des bénéfices financiers. Il obéit à une logique d'urbanisme d'un autre temps. L'avenir a besoin des Vaîtes intactes.

Contribution n°135 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 19h26

Je m oppose à ce projets je soutiens les jardin des vaites
NON AUX BÉTON NON NON ET NON

Contribution n°136 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 19h27

Pas de béton plus de jardinier

Contribution n°137 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 19h29

Quelle honte madame la mairesse
Honte a vous de proposer un tel projet

Contribution n°138 (Web)

Proposée par claude wanecque
(pepin_et_grenouille@yahoo.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 19h33
Adresse postale : 19 rue de la madeleine 25000 besançon

marre du béton! Cet endroit nous permet de trouver un petit équilibre entre le CV et un espace vert où l'on peut travailler la terre! Respectez la loi et refermez l'énorme coup de griffe qui a été fait dans le sol pour péter la dalle d'argile, avec de l'argile!
Quelles seraient vos conditions pour que ce lieu soit, dans le meilleur des cas, une "zone naturelle en cohabitation avec le travail de la terre"? Je pense aux Lentillières de Dijon, il doit bien y avoir un compromis!

Contribution n°139 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 19h34

Ceux qui sont pour ce projet
Vous êtes qui pour décider pour les propriétaires des vaites vous êtes qui pour des détruire les jardins et vous êtes ecolo vous vous voudriez Qu on construise une tour de 10 étages en face de chez vous

Contribution n°140 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 19h38

Ceux qui sont pour ce projet
Vous êtes qui pour décider pour les propriétaires des vaites vous êtes qui pour des détruire les jardins et vous êtes ecolo vous vous voudriez Qu on construise une tour de 10 étages en face de chez vous

Contribution n°141 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 19h40

Madame voyanet comment vous pouvez parler de betonisation vous êtes une honte pour les ecolo
HONTE A VOUS

Contribution n°142 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 19h51

Je suis contre ce projet de bétonisation, 20 ans que cela persiste...avez vous pensé aux immeubles de la rue de Charigney qui vont être ébranlés, fissurés... et la vue pour les habitants ?
C'est égoïste et non ECOLOGIQUE

Contribution n°143 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 19h52

Pour ma voisine n'ayant pas d'ordi ni de télephone (82 ans)
Je suis contre ce projet, je suis résidante depuis 1964.. c'est un saccage, vous allez m'enterrer... un peu de respect. STOP

Contribution n°144 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 20h00

Je suis absolument contre le projet de Zac aux vaites. Je suis trop attachée à ces espaces. Au maillage unique des différents espaces. 0 béton c est tout.

Contribution n°145 (Web)

Proposée par FAIVRE BAVEREL christine
(Christinebaverel@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 20h02
Adresse postale : 3 rue Sophie Trébuchet 25000 Besançon

Je refuse en bloc le projet de bétonisation des Vaîtes.
Les citoyens n ont pas besoin de ces constructions destructrices mais de la préservation de ce site,véritable trésor"vert" de notre ville.

Contribution n°146 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 20h06

Pas de béton béton aux vaites mais plus de verdure merci

Contribution n°147 (Web)

Proposée par Barrault Thomas
(Tombarrault@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 20h14
Adresse postale : 3 rue Sophie trebuchet 25000 Besançon

A l'heure où la planète se réchauffe, je ne vois pas la nécessité de raser et bétonner des espaces verts qui valorisent une ville soi disant verte... je suis contre ce projet

Contribution n°148 (Web)

Proposée par Ledeur noelle
(ledeur.noelle@orange.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 20h30
Adresse postale : 10 chemin de Canot 25000 Besançon

Une nouvelle fois, dire par la voie de la "consultation" que le projet de construction de centaines de logements et de bétonisation de voies d'accès, de parkings...dans une zone jardinière et maraîchère fertile... est chaque jour davantage une aberration écologique !
Et engager la procédure de modification du PLU pour rendre les terres constructibles ne rendra pas le projet plus légitime aux yeux de celles et ceux qui luttent pour la justice sociale et environnementale.

Contribution n°149 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 20h32

Les vaites demeurent le poumon vert de la ville. C’est une hérésie de vouloir y construire plusieurs centaines de logement lors qu’existent sur la ville et sur gbm des espaces déjà aménagés pour y construire des bâtiments. À l’heure du réchauffement climatique, l’écologie c’est respecter les terres, en particulier urbaines, qui demeurent non construites.

Contribution n°150 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 20h39

Madame, Monsieur,

Je souhaite attirer l'attention sur la fragilité des zones humides du secteur des Vaites, ainsi que sur l'insuffisance des analyses d'impact les concernant.

La MRAe souligne clairement que si les impacts directs semblent évités, les impacts indirects — liés à l'urbanisation des bassins versants — ne sont pas maîtrisés.

Dans ces conditions, persister à avancer le projet revient à prendre un risque environnemental majeur, en contradiction avec les principes ERC (éviter–réduire–compenser).

Je demande donc que le projet soit suspendu tant que une étude spécifique n'a pas été réalisée et rendue publique, avant toute décision.

2. Dégradation des continuités écologiques et fragmentation des habitats

Madame, Monsieur,

Le projet des Vaites entraîne une dégradation avérée des continuités écologiques locales, pourtant reconnues par le diagnostic environnemental.

L'étude d'impact rappelle que la fragmentation aura des effets délétères sur la biodiversité : habitats, perte de biodiversité, déficit démographique, ...

Même si les documents tentent de minimiser ces effets, l'autorité environnementale rappelle que sur plusieurs secteurs concernés par des aménagements (parkings, voiries, constructions), des éléments remarquables sont présents et doivent être préservés. Le projet fragmente davantage un corridor déjà dégradé, notamment entre le fond de vallon et la colline des Bicquey.

Je demande que les terres en jardins ou espaces naturels soient sanctuarisés, sans urbanisation. Il est inacceptable que le projet de ZAC prétende se passer par la suite de demande de dérogation à la protection des espèces.

3. Consommation excessive d'espaces naturels et agricoles

Madame, Monsieur,

Le projet des Vaites implique une consommation d'espaces naturels, agricoles et boisés injustifiable dans le contexte actuel.

Actuellement et de longue date, les terres fertiles des Vaites accueillent maraîchage et jardinage. Alors que la France s'est engagée à réduire l'artificialisation des sols (ZAN), urbaniser un tel secteur constitue un contre-sens écologique et politique.

Je demande donc l'exclusion totale des espaces agricoles et naturels du périmètre urbanisable.

4. Mobilité : un risque avéré de congestion et de nuisances supplémentaires

Madame, Monsieur,

La documentation fournie montre que le secteur des Vaites est déjà fortement congestionné, avec des taux de saturation préoccupants, sur certains secteurs du quartier (rue de Belfort, secteur Nord et Avenue de la Vaite).

Les nuisances sonores augmenteront également, notamment avenue de la Vaite et sur le chemin du Vernois .

Ces données montrent que le projet va aggraver durablement la congestion, la pollution de l'air et les nuisances subies par les habitants.

Je demande qu'une nouvelle étude de trafic, indépendante et multi-scenarii, soit réalisée avant toute validation du projet.

5. Incohérences avec les engagements climatiques et la lutte contre les îlots de chaleur

Madame, Monsieur,

Alors que le projet affiche une ambition de durabilité, l'étude d'impact montre des incohérences fortes.

L'état initial rappelle l'importance des espaces verts comme rempart climatique. Pourtant, la ZAC prévoit la création

d’équipements et de bâtiments augmentant mécaniquement l’artificialisation et donc les îlots de chaleur. Le maintien d’un vaste espace naturel ouvert aurait permis une bien meilleure réponse climatique.

Je demande qu’une étude microclimatique complète, incluant scénarii alternatifs (dont un scénario de renaturation et valorisation agricole), soit réalisée.

6. Une concertation initiale contestée, un projet toujours en conflit social

Madame, Monsieur,

Le projet des Vaites fait l’objet d’une contestation sociale profonde depuis plus de dix ans, ce que rappelle même l’étude d’impact. Proposer un nouveau projet, après plusieurs défaites juridiques et s’appuyant sur la réalisation d’aménagements illégaux interroge sur la sincérité du processus participatif.

Je demande que le projet soit abandonné, et que le quartier des Vaites soit aménagé en concertation avec les associations locales, les maraîchers et les riverains.

7. Objectifs énergétiques en recul par rapport au projet initial

Madame, Monsieur,

Le projet de quartier urbain voit ses ambitions énergétiques très amoindries.

Le projet initial prévoyait un mix énergétique ambitieux. Aujourd’hui, aucun objectif chiffré ferme n’est présenté. Le dossier se contente de scénarios théoriques, sans garantie ni engagement. Les options proposées pour le chauffage sont floues.

Cette absence de stratégie contraignante fait du projet un lotissement classique, loin des standards des quartiers durables.

Je demande une révision complète du dossier, incluant :
– un choix énergétique validé,
– une étude technico-économique détaillée,
– une analyse carbone comparée.

8. Un quartier dit durable qui ne démontre pas sa résilience énergétique

Madame, Monsieur,

Alors que les enjeux climatiques imposent la résilience énergétique, la stratégie du projet des Vaites reste très insuffisante : aucune analyse des risques en cas de canicule prolongée, aucune stratégie face à la hausse des consommations électriques, aucune simulation multi-crises (énergie + eau + climat), et absence de mix diversifié pour réduire les vulnérabilités.

Or, un quartier durable doit démontrer sa capacité à fonctionner en autonomie relative, réduire les pics de consommation et assurer la continuité en cas de tension sur le réseau national.

Ce n’est pas le cas du dossier actuel.

Je demande l’abandon de ce projet dément.

Contribution n°151 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 20h43

Il y a bien d'autres lieux à Besançon pour construire et réhabiliter des locaux existants sans toucher aux terres jardinees depuis des décennies et qui sont un des rares îlots de fraicheur si nécessaires actuellement.

Contribution n°152 (Web)

Proposée par Merlière Jean-Baptiste
(Jb.merliere@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 20h48
Adresse postale : 18 rue Alfred Sancey 25000 Besançon

"Nous sommes le Vivant qui se défend", qui aurait cru qu'il faille scander cette formule à une Mairie écologiste en 2025 ??!

Tout ceci est une funeste farce qu'il est urgent - vital même - de stopper parce que le Vivant c'est aussi l'Homme et parce que demain se prépare aujourd'hui. Les temps de régénération biologiques, les temps de création d'un sol fertile (des décennies voire des siècles) ne sont pas ceux de l'activité humaine, qu'un quartier soit éco ou soit standard. Les arbres meurent déjà massivement sur nos collines bisontines du fait du changement climatique. La mairie veut en sus faire mourir sous le béton les meilleures terres maraîchères de la ville, un espace semi sauvage raté en agglomération ! Le mur arrive, peut-être pourrait-on arrêter de vouloir encore accélèrer ?

D'autres solutions doivent être considérées et choisies pour respecter le 0 artificialisation des sols, pour mobiliser les logements vacants, les friches industrielles, pour mettre en place plus de transports publics pendulaires autour de Besançon, ...

Moins détruire la nature en ces temps documentés de crise écologique, climatique, systémique n'est plus possible. Moins détruire c'est déjà bien trop détruire ! Chaque arbre, chaque parcelle de nature abrite des équilibres complexes, subtils, précieux et une multitude de vies. Aucun dossier logement ne saurait avoir une importance supérieure aux enjeux écologiques. La production / résilience alimentaire locale, le nombre d'espèces vivantes, les îlots de fraîcheur naturels sont des sujets éminemment stratégiques, l'enjeu #1 du 21ème siècle. Les citoyens le réalisent, les politiques font l'autruche, de la communication... ou font campagne ! Cela a assez duré. STOP à ces projets mortifères hérités du passé ! Il est l'heure d'être sérieux, courageux, de savoir stopper des projets devenus insensés qui abîment un capital commun inestimable.

Pour les Vaites vertes, pour la vie, pour demain !

Contribution n°153 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 20h51

je suis contre ce projet de ZAC aux Vaites, En ces temps de réchauffement climatique, gardons nos espaces verts, nos jardins et jardiniers dans cet espace. Stop au béton.

Contribution n°154 (Web)

Proposée par Gandalf

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 20h53

"VOUS NE PASSEREZ PAAAAAAS !"

Ce projet est anachronique, inutile et contre la vie. Un mot résume la marche à suivre, c'est simple : STOP !

1 document associé
contribution_154_Web_1.jpeg

VOUS NE PASSERE
PAS

Contribution n°155 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 21h10

Non à la bétonisation de la ville qui une hérésie face au changement climatique. Nous avons besoin de jardins et de terres cultivables pour nourrir les habitants des villes.

Contribution n°156 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 21h14

Un Parc canin est demandé par de nombreux propriétaires de chiens sur ce secteur.
La maire de Besançon s'était d'ailleurs engagée a réaliser au minimum 3 parcs canins avant la fin de son mandat...

Contribution n°157 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 21h15

Il est inutile de bétonner une zone verdoyante comme celle-ci pour construire des immeubles, pendant que d'autres quartiers sont désertés, avec des vieux immeubles vides qui pourraient être rénovés.

Contribution n°158 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 21h26

Encore une fois je vous exprime mon désaccord total à tout projet de bétonner les terres maraîchères des Vaîtes (les dernières intra- muros faut-il vous le rappelez !) Laissez nous ce poumon vert à l'heure faut-il encore le rappeler du réchauffement climatique ! ce projet détruira des arbres, des jardins et tout le vivant qui compose cet espace (les oiseaux, les chauves-souris, les hérissons, les tritons, l'alyte accoucheur, les abeilles, les insectes multiples et variés; les couleuvres etc . A l'heure de l'effondrement de la biodiversité vous pensez sérieusement qu'il est possible de participer à cet effondrement ?. Les espèces vivantes de ce lieu vous prie de bien vouloir de ne pas aggraver la situation

Contribution n°159 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 21h30

On est bien plus nombreux a vouloir une zone d'échange libre et accée sur la nature

Contribution n°160 (Web)

Proposée par LAPPRAND Amélie
(amelie.lapprand@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 21h44
Adresse postale : 5 Rue Anne Frank 25000 BESANCON

Comment est-ce possible de se retrouver à devoir lutter et se mobiliser pour qu'une mairie EELV mette en oeuvre l'objectif zéro artificialisation ? Le besoin de logements nous dira-t-on, nécessaire au fameux développement économique de Besançon. Alors déjà peut-être faudrait-il penser l'aménagement territorial et l'extension ainsi que l'accessibilité des villes petites et moyennes autrement : à l'échelle d'un territoire plus vaste que la commune de Besançon. Avec une vision politique plus vaste. Concernant la ville : réhabilitons d'abord, et ensuite choisissons au moins des terres qui ne soient pas des terres arables. A l'heure où les chaleurs étouffantes, caniculaire et mortifères se développent, qu'il fait des températures déjà insupportables en ville depuis plusieurs étés : gardons à tout prix les lieux végétalisés et sources de fraîcheurs pour que toustes celleux qui le souhaitent puissent aller y trouver un peu de répit. Cet espace, il est déjà aménagé : jardinières et jardiniers, promeneuses et promeneurs du quotidien, du dimanche, joggeuses et joggeurs, cyclistes, parc à chiens, personnes sans domiciles fixes, enfants, voyageurs et voyageuses ponctuel·les, familles en recherche de verdure et d'espaces, parc à chiens... et tous les animaux sauvages et domestiques y vivent ensemble, depuis des décennies. Certes, sans règlements municipaux : mais plutôt bien pour autant. STOP AU BETON !

Contribution n°161 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 21h44

Habitante du quartier des Vaites, je trouve désolant ce projet de construction d'un autre temps. Il suffit de se promener dans les jardins pour comprendre qu'il faut préserver cette zone absolument, pas toucher, rien abîmer ! Laisser les crapaux, les salamandres et les jardiniers en paix ! Et trouvez d'autres zones à bétonner, il y en a plein des zones déjà abîmées !

1 document associé
contribution_161_Web_1.jpeg

C'EST BEAU
LES JARDINS
POPULAIRES

Contribution n°162 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 21h44

Bonjour.

Quelle tristesse de constater une modification du plu en faveur de l'artificiallsation des sols.
Quid de la capacité des Vaites à produire de la nourriture, aller vers une souveraineté alimentaire, la relocalisation des emplois, la loi égalim au détriment d'espaces bien rangés, vidéo-surveillés, aseptisés.
Le budget et l'énergie engagée dans ce seul projet aurait pu être reparti sur l'amélioration de l'existant, de Claire soleil à Montrapon, de Palente à Planoise de manière moins brutale et plus équitable au vu de l'ambition sociétale d'un groupe dit humaniste et solidaire. Permettez moi de douter des bienfait des grues de chantier, du fracas des engins de chantier sur la biodiversité.

Contribution n°163 (Web)

Proposée par MASSON Sylvie
(sylmae25@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 21h48
Adresse postale : 6B Rue De La Croix De Palente 25000 Besançon

Je suis contre ce projet de bétonisation.

Contribution n°164 (Web)

Proposée par Briard Aurélie
(briard.aurelie@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 21h59
Adresse postale : 9 rue Amédée Thierry 25000 Besançon

Le projet de betonisation des vaites va à l'encontre de toute logique écologique et de préservation de la faune et Flore, sans compter les jardins partagés en place depuis plus d'un demi siècle.

Contribution n°165 (Web)

Proposée par Gaelle GROSJEAN

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 22h06

Pourquoi vouloir toujours bétonner partout ?
Laissez donc la nature dans ce quartier magnifique
Les arbres nous donnent de l'oxygène, et il est scientifiquement prouvé que la végétation est bénéfique pour ne pas souffrir des canicule.
La gestion de l environnement...

Contribution n°166 (Web)

Proposée par Bernardeau Corinne

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 22h08

Madame la Maire,
Dans un contexte de changement climatique et d'effondrement de la biodiversité, la priorité est de sanctuariser tous les espaces urbains non artificialisés existants pour préserver les ilôts de fraîcheur en période de canicule, les zones humides fragiles, les corridors écologiques et permettre aux habitants du quartier un ressourcement par la fréquentation d'un espace vert.
Dans l'optique d'une autosuffisance alimentaire ou d'une production alimentaire au plus près des consommateurs, il est en outre impératif de ne pas sacrifier des terres maraîchères de longue date aux appétits de promoteurs immobiliers intéressés uniquement par leurs profits et aveugles aux enjeux de long terme.
Il conviendrait pour des élus responsables de se projeter à plus long terme dans l'intérêt de toutes et tous et de répertorier et d'étudier au mieux les alternatives possibles : réhabilitation de friches industrielles, rénovation de logements vacants…
Il est paradoxal de devoir rappeler ces enjeux à des élus engagés aux côtés des écologistes.
Pour ma part, je demande l'abandon définitif de ce projet néfaste.

Contribution n°167 (Web)

Proposée par Coulet Marie-Odile
(mariocool@laposte.net)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 22h34
Adresse postale : 14 grande rue 25480 Pirey

Faites preuve d'imagination en construisant de l'habitat adapté aux citoyens et respectueux de l'environnement. 3 etages maximum. Et non pas des grands immeubles comme ds les années 70. Après guerre.

Contribution n°168 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 22h35

Pourquoi déranger, réveiller, perturber, tuer des êtres vivants sous prétexte qu'il est nécessaire de loger des gens ? Insectes, champignons, bactéries, mammifères ou batraciens vivent aux Vaîtes. Tout comme vous chez vous.
Vous arrogez-vous alors le droit de pénétrer dans leur propriété privée ? Leur intimité ? Sous le prétexte que c'est vous qui décidez ?
Personnellement, j'appelle ça, en tant qu'être vivant, solidaire de tous les autres. Y compris vous sûrement quelquepart.
Un viol. Exactement, au sens : "action de porter atteinte à ce qu'on doit respecter". C'est-à-dire la Vie. Avec un grand V. Celle qui vous anime comme celle qui anime toutes celles et ceux que vous aurez choisi de violer, êtres vivants, animaux ou végétaux, champignons voire minéraux. La terre elle-même.
Heureusement, pour vous, qui ne faites pas partie des opprimés dans cette histoire, tout roule...pour autant vous y avez une responsabilité.
À vous de l'assumer, Mesdames et Messieurs qui prenez les décisions.
Le peuple a voté pour vous, il attend des décisions à la hauteur de leurs espérances.
Les autres, bestioles et plantes, arbres et chauves-souris et bien d'autres encore, quant à eux, ne souhaitent très certainement qu'une chose, la même, encore plus sûrement, que vous vous souhaitez à vous-même : être peinard. Non ?
Alors s'il vous plaît ! Laissez-les tranquilles !!! Ils sont utiles pour nous. Protégeons-les au lieu de leur porter atteinte !!!

Contribution n°169 (Web)

Proposée par Coulet Marie-Odile
(mariocool@laposte.net)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 22h35
Adresse postale : 14 grande rue 25480 Pirey

Faites preuve d'imagination en construisant de l'habitat adapté aux citoyens et respectueux de l'environnement. 3 etages maximum. Et non pas des grands immeubles comme ds les années 70. Après guerre.

Contribution n°170 (Web)

Proposée par Martine
(m.duquet@orange.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 22h45
Adresse postale : 5 Rue De L'eglise 25000 Besancon

Des espaces naturels, Des terres maraîchères pour construire des immeubles ? Non. Stop au béton.

Contribution n°171 (Web)

Proposée par Chantal Lécuyer
(ch.lecuyer2802@orange.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 22h47

L'avenir c'est préserver les jardins des Vaîtes et non les saccager avec du béton.

Contribution n°172 (Web)

Proposée par Benoliel Zoé
(zbenoliel@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 22h47
Adresse postale : 1c rue des sources 25000 Besançon

Le projet des Vaites entraîne une dégradation avérée des continuités écologiques locales, pourtant reconnues par le diagnostic environnemental.

L'étude d'impact rappelle que la fragmentation aura des effets délétères sur la biodiversité : habitats, perte de biodiversité, déficit démographique, ...

Même si les documents tentent de minimiser ces effets, l'autorité environnementale rappelle que sur plusieurs secteurs concernés par des aménagements (parkings, voiries, constructions), des éléments remarquables sont présents et doivent être préservés.
Le projet fragmente davantage un corridor déjà dégradé, notamment entre le fond de vallon et la colline des Bicquey.

Je demande que les terres en jardins ou espaces naturels soient sanctuarisés, sans urbanisation. Il est inacceptable que le projet de ZAC prétende se passer par la suite de demande de dérogation à la protection des espèces.

Contribution n°173 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 22h49

La zone d'étude est occupée de 16,5 ha en pleine terre dont 3,7 ha seront détruite sur le projet, soit 22,5 % détruit avec une incidence jugée comme faible (c'est-à-dire « L'incidence du projet n'induit pas de perte de valeur de la thématique »). Donc, de manière générale, pour l'ensemble des populations d'espèces concernées (communes, rares, protégées ou non), l'habitat, englobant les cycles de reproduction, repos et alimentation de ces espèces, est réduit de 22,5 %, soit presque 1/4 de leur surface de manière irréversible. D'après le définition des incidences, il s'agit d'une incidence très forte (c'est-à-dire : « L'incidence induit une perte irréversible »).

Des mesures d'évitement (ME) sont préconisées sur des espaces déjà artificialisés, imperméabilisés => pour mémoire, ces espaces artificialisés l'ont été pour partie lors du précédent projet illégal (grignotage).

De même des mesures de réduction (MR) préconisent la restauration de zones artificialisées lors du précédent projet, par exemple la « noue » d'infiltration.

Au vu de ces éléments, ce projet peut être assimilé a de l'étalement urbain, grignotant les espaces naturels qui rendent des services de valeur inestimable face aux enjeux climatiques de demain (îlot de fraîcheur, piège de carbone, infiltration des eaux, refuge pour la faune, …), sans compter leur rôle social pour la population locale.

Contribution n°174 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 22h54

En lisant certains commentaires, nous pourrions penser que les habitants du quartier des Vaites "anti-projet" sont des privilégiés qui ne souhaitent pas "partager" leur espace préservé ! Résidente dans une grande copropriété de 300 logements, dont quatre tours de 12 étages, le béton, ici, on connaît au quotidien ! Alors, oui, comment être d'accord avec un projet qui apporterait encore plus de béton dans notre environnement et détruirait la faune et la flore de notre quartier qui contribuent tant à améliorer notre qualité de vie ? Bien sûr qu'il faut augmenter l'offre de logements sociaux à Besançon mais pas au détriment de ce qui existe déjà ! Des solutions évoquées dans certaines contributions pourraient être exploitées, non ? Franchement, je ne comprends cet entêtement à maintenir un tel projet ! Besancon, ville verte ? J'en suis fière et convaincue mais demain, dans le quartier des Vaites, aura-t-elle toujours cette verte appellation ??

Contribution n°175 (Web)

Proposée par Gallois Catherine
(catherine.gallois@gmx.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 23h05

Laissons cet espace sans béton, ne détruisons pas les précieux écosystèmes de ce lieu...

Contribution n°176 (Web)

Proposée par Billod-Morel Teddy
(tedbillod@gmail.com)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 23h19
Adresse postale : 10bis avenue du général burney 25800 Valdahon

Bonjour
Je ne suis pas de Besançon
Mais celà n'empêche que c'est un endroit par lequel j'ai toujours choisis de passer plutôt que de prendre les grandes rues.
Car c'est un lieux ressourçant par son côté vallonné et ça verdure
C'est la campagne à Besançon
Un poumon vert à une triste période où le réchauffement climatique est menaçant
Un écosystème où la vie de nombreuse espèces est permise et il suffit de s'y rendre pour l'admirer
On tente de recréer des corridors écologique dans certaines zones mais celui ci est là et depuis suffisamment longtemps pour avoir un impact bien plus large que ce qui est perceptible
Pourquoi le détruire
Pourquoi vouloir priver les gens de cet accès à la terre ! Au vivant ! À la possibilité de se retrouver dans les jardins ouvriers pour chercher à manger de bons légumes, à récolter des fruits sains.
C'est un lieu qui rassemble et qui offre de nombreuses possibilités en terme de développement durable
Car tout ceci c'est du développement durable
Autrefois de nombreuses activités économiques (maraichers et orticulteurs) étaient pratiquées
Peu subsiste mais malgré tout ils sont encore là et on foi en ce lieu dans lequel ils mettent toute leur énergie
Alors il faut vraiment regarder ce qu'on a à perdre
Je pense qu'il y a des lieux à réhabiliter où le terme écho quartier aurait tout son sens
Ramener du vivant là où les activités de l'homme agissaient au détriment de celui ci
Là où la main de l'homme pourrait redonner la vie et non condamner ce petit bout de campagne
Merci

Contribution n°177 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 23h25

Je suis une habitante des Vaites, et chaque jour de l'été où je remonte du centre-ville étouffant j'arrive dans un quartier où il fait plus frais. C'est flagrant, et si agréable. À la belle saison je passe aussi tous les jours devant les jardins familiaux chemin de brulefoin, ce sont les seuls jardins dont les légumes brulent de sécheresse car il n'y a aucune construction autorisée pour récupérer l'eau de pluie, grâce aux toits des cabanes par exemple...tandis que les jardins autogérés sont luxuriants. C'est dommage de détruire une zone de nature et de cohésion sociale pour construire une zone de logements traditionnels, à base d'immeubles et de béton. C'est dommage d'artificialiser des terres arables. Et le plus dommage dans tout ça, c'est d'être trahi par une politique qui devrait être écologiste.

Contribution n°178 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 23h32

J'ai passé des moments de fraicheur dans ce petit paradis vert, pendant l'été et m'y promène en tout saison. Pourquoi détruire ce lieu ouvert à tous, si proche de nous. Je n'ai pas de voiture et ne plus faire de vélo, c'est un endroit à préserver pour sa proximité...Merci

Contribution n°179 (Web)

Proposée par Olivier

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 23h33

Je pense que bétonner des terres arables sur lesquelles évoluent notamment des espèces protégées est une très mauvaise idée. Si le projet initial a été revu à la baisse, cette nouvelle version avec ces 5ha bétonnés n'est toujours pas acceptable d'un point de vue écologique. Plutôt que de démolir des pans entiers de quartiers d'un côté tout en proposant ce projet insensé de l'autre, je vous conseillerais de vous pencher vers d'autres pistes, par exemple la rénovation de logements existants. Un quartier comme celui des Vaîtes est à préserver impérativement.

Contribution n°180 (Web)

Proposée par GUYON Céline et LEGAY Morgan
(legaymorgan@orange.fr)
Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 23h35
Adresse postale : 23 avenue de la vaite Appartement 309 25000 Besancon

Pour commencer, il nous semble qu'après lecture de l'avis de la MRAe et du dossier, l'impact de la ZAC et de ses aménagements sur certaines zones humides identifiées a été plutôt mal cerné (notamment secteurs A1/A2/A3).

Aussi, dans le dossier présenté, l'impact paysager a été, selon nous, manifestement minoré : par exemple, une tour de 10 étages (secteur A3) est située à l'aplomb immédiat des jardins volontairement conservés par le projet, mais cette tour n'est pas représentée ni dans le dossier, ni sur la coupe remise dans le mémoire en réponse de la ville suite aux observations de la MRAe

En effet, on trouve dans le mémoire en réponse de la ville une coupe qui paraît « arrangée » : sur le secteur A4, un des bâtiment de 11 étages se situe à l'emplacement de celui de 3 étages représenté sur la coupe. Il est directement contre les jardins, et la « place des jardiniers » est représentée beaucoup plus éloignée qu'en réalité.

L'analyse est agrémentée de prises de vue de l'état actuel mais on peut regretter que des photomontages n'aient pas été produits afin de juger de l'impact du projet, qui en l'état peut parfois paraître abstrait. D'autres éléments, comme des coupes paysagères par exemple, auraient également pu illustrer la visibilité du projet depuis les franges ou le grand paysage alentour.

Aussi, il est clair que les zones nord près des jardins et de la zone humide en A1/A2/A3/A4 doivent rester inconstructibles conformément à la concertation citoyenne effectuée par la ville en amont du tout dernier projet.

Ces bâtiments atteindront des hauteurs de l'ordre de 25 à 30 mètres. Cela aura non seulement un impact visuel négatif sur le secteur en général, mais cela causera aussi de la gêne en termes de luminosité aux jardins situés en contrebas immédiat de ces tours.

Aussi, nous constatons que les mesures relatives au changement climatique promises dans le projet restent à l'état de vœux pieux et demeurent a minima généralistes et a maxima peu précises et bien décevantes.

De même, les morphologies de bâti prévues mais aussi le choix des matériaux de façade mais aussi les apports en énergies renouvelables (photovoltaïque, géothermie ou chaufferie collective) n'apparaissent dans le projet qu'en tant que principes, sans données chiffrées ou précisions concernant leur mise en œuvre ; ceci alors que le projet prévoit des superficies de 39 000 m² de logements neufs et 9 024 m² de parkings.

D'autre part, la justification qui est donnée dans ce dossier au sujet d'une urgence à agir en construisant 600 logements aux Vaites ne nous paraît pas fondée. Il y a moyen dans la ville d'investir plus fortement dans les réhabilitations par des appuis de la commune, notamment pour résorber la vacance substantielle. Nul besoin de se précipiter sur les Vaites pour construire 600 logements.

Maintenir les jardins populaires et leur gestion par les jardiniers (association/gestion des communs), mais aussi créer une zone de loisir (jeux pour enfants) et pique nique (là où les terres ont été abimées), ainsi qu'un sentier pédagogique avec fruitiers et chemins de promenade (pontons en bois) permettrait d'ouvrir les vaites à l'ensemble des bisontin·es.

Nous pensons qu'une étude agronomique des sols serait souhaitable avant tout projet de construction sur le site. Nous pensons aussi que, compte tenu de l'artificialisation en projet du secteur, l'étude hydraulique est encore, à ce stade, trop sommaire et ne garantit aucunement d'endiguer en amont les débordements à l'aval en cas d'orage. Nous notons aussi une absence de réflexion quant à l'utilisation de cette eau de pluie surabondante pour arroser les jardins et pour recharger les nappes.

Pour ce qui est de l'école Tristan Bernard, effectivement les deux bâtiments existants rue Tristan Bernard, sont en fin de vie et leur désamiantage et leur réhabilitation représenteraient effectivement de trop lourds investissements.

La construction d'un groupe scolaire neuf apparaît donc utile et offrirait la possibilité de rassembler en un seul lieu les classes de maternelle et d'élémentaire, qui sont aujourd'hui accueillies sur 2 sites différents; cela simplifierait la gestion des fratries pour les parents d'élèves.

Selon les chiffres mis à disposition dans le dossier, 4 millions € HT ont déjà été versés à l'opération. L'annulation de cette opération n'est donc pas impossible au regard du budget de la ville.

Il paraît préférable à ce stade de stopper ce projet et de le revisiter :

- en maintenant les jardins existants et leur mode de gestion,
- en s'orientant fondamentalement avec les conclusions de la convention citoyenne de 2021
- en intégrant les propositions intéressantes du projet actuel et en les améliorant : gestion de l'eau, préservation des milieux, ...

Nous aurions souhaité, enfin, un travail de co-construction du projet des Vaîtes avec ses habitant·es, ce qui n'a pas été vraiment le cas. Aussi nous pensons que le projet des Vaîtes qurait dû être pensé au prisme de la bifurcation socio-écologique de la ville de demain que nous devons enclencher.

Contribution n°181 (Web)

Proposée par Anaclet Lucie

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 23h48

6 941 logements vacants en 2022 à Besançon d'après l'Insee. Faire le choix de construire sur des espaces naturels pour construire 600 logements est un non sens écologique.
Même s'il est considéré comme "faible" dans l'étude d'impact, ce choix urbanistique aura un impact sur plusieurs espèces protégées et des impacts indirects sur les zones humides.
Nous ne pouvons plus nous permettre de telles aberrations au regard des enjeux écologiques actuels.
Les résultats de la dernière enquête publique "modification n°13 du Plan Local d'Urbanisme" a été sans appel : les citoyen·ne·s sont défavorables à tout projet immobilier sur cette zone des Vaîtes. Une seule voix écologique est possible : abandonnez enfin définitivement ce projet.

Contribution n°182 (Web)

Proposée par MONGE Maria

Déposée le mardi 9 décembre 2025 à 23h59

Le projet de bétonisation des Vaites est un non sens et ces terres doivent être sacralisées dans leur ensemble. Des terres qui portent déjà une cicatrise non refermée depuis plusieurs années...
La construction d'immeubles de 10 étages est anachronique dans la mesure où des constructions similaires sont détruites dans d'autres quartiers de Besançon.
De plus, l'installation d'un parking silo au cœur d'un quartier d'habitations est là encore totalement inappropriée. Ce type d'ouvrage est selon moi un édifice qui doit être bâti en périphérie de ville, à proximité d'un aéroport par exemple! Parking qui engendra des nuisances de plusieurs types et induira un coût de stationnement pour les riverains qui jusque là n'existait pas.
Qu'est-il prévu pour la protection et la mesure de l'impact de ces futurs chantiers pour les bâtiments et les maisons déjà existant(e)s ? Les premiers travaux de dévoiements de réseaux (rue Hortesie) ont déjà engendrés des fissures sur les bâtiments existants.
Avec toutes ces phases de travaux, cela va considérablement mettre à mal nos vies quotidiennes pendant des années...
Au nom de l'environnement, des habitants présents dans le quartier depuis des années, il est nécessaire de STOPPER ce projet, nombres de programmes sont déjà en cours ou à venir pour augmenter la capacité de logements à Besançon.
La vingtaine d'avis positifs obtenus lors de la consultation citoyenne ne cache pas la majorité des opinions défavorables au projet des Vaites.
Abandonner définitivement ce projet

Contribution n°183 (Web)

Proposée par Tangapriganin anthony
(tangaanthony@gmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 00h33
Adresse postale : 5 rue dd charigney 25000 Besancon

Je m’oppose à la construction des immeubles.

Contribution n°184 (Web)

Proposée par Huvet Lucile
(Lucile.huvet@gmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 00h42
Adresse postale : 6 chemin de la Vosselle 25000 Besançon

Absolument personne n'a besoin de ces 5 hectares de béton en plus a Besançon, de ce grignotage et cette destruction d'un lieu, de ses vies animales et végétales et de son réseau humain. Laissez ces lieux aux personnes qui en sont proches, écoutez celles et ceux qui habitent le quartier et qui aiment réellement cet endroit. Non au projet de modification de la ZAC.

Contribution n°185 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 00h43

Installée depuis quelques mois aux Vaites, j'ai choisi ce quartier car j'ai été conquise par ce quartier entre ville et nature et ses jardins caractéristiques.
Il a une âme que l'on ne retrouve nul part ailleurs à Besançon.
Les espaces verts doivent être préservés dans un monde où domine la betonisation à outrance et de surcroît lorsque cela menace des espaces protégés.
Par ailleurs, augmenter la densité de population entre 2 quartiers "sensibles" revient à rendre le flan à l'extension de trafics et à la dégradation d'un nouveau quartier...
Je m'oppose fermement au projet de construction des vaites!

Contribution n°186 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 00h46

Il ne me semble pas pertinent de couler du béton sur des espaces verts alors qu'il y a des zones déjà urbanisées qui ne sont pas valorisées, que des logements sont vides ailleurs dans Besançon.

Les températures vont êtres de plus en élevées à l'avenir et les habitants de Besançon ont besoin d'îlots de fraîcheurs.

De plus, il faut protéger les espèces vivant sur ce secteur.

Aussi il me semble important que des maraîchers puissent travailler proche de la ville pour alimenter de manière locale les habitants de Besançon

Contribution n°187 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 01h27

Il y a deja eu une Zonne A Défendre. Si besoin il y en aura une autre. Non a la betonnisation des terres !

Contribution n°188 (Web)

Proposée par Laurence
(laurence.quainon@gmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 02h36
Adresse postale : 8 rue du docteur schweitzer 25000 Besançon

Je suis contre ce projet de bétonnisation. Aucune logique.

Contribution n°189 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 06h44

Contre le projet de bétonisation de ce quartier!

Contribution n°190 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 06h55

Contre

Contribution n°191 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 07h33

Nous sommes très favorables aux aménagements réactualisés proposés par l'équipe municipale, pour les Vaites. Ce projet respecte l'environnement, propose des logements construits en tenant des nouvelles normes (dont une part importante de logements sociaux), à proximité du tram et d'un nouveau groupe scolaire, tout en gardant des surfaces vertes pour les maraîchages et les jardins familiaux ou partagés. Ce projet négocié et modifié au cours de ces dernières années me semble particulièrement intéressant et offrira une réelle qualité de vie aux nouveaux résidents.

Contribution n°192 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 07h53

Je soutiens les jardiniers des vaite contre la bétonalisation des terres.

Contribution n°193 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 08h09

Les Vaites sont un milieu riche de modes de vies sains, simples et pérennes. Pour les personnes, la faune et la flore. C’est un lieu devenu un havre, un oasis. Un environnement qui porte en lui son devenir en des vies qui se renouvelles en cycles positifs pour l’avenir. Bétonner cet endroit serait apporter ce que nous savons faire pour loger des foyers lai il faut le faire ailleurs : ici, aux Vaites, la vie dans sa biodiversité heureuse existe. Laissons-la s’inventer encore et encore sans béton, sans immeubles, sans routes. Soyons raisonnables.

Contribution n°194 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 08h44

Non au projet des Vaites,
Pas de béton au nom de l’environnement !

Contribution n°195 (Web)

Proposée par Pierre

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 08h48

600 logements sur seulement 4 ha contre 200 logements sur 14 ha à Serres-les-sapins, le projet de la ZAC des Vaites va dans le bon sens, tout en préservant 23 ha d'espaces verts. Je suis pour !

Contribution n°196 (Web)

Proposée par GAIFFE Régis
(rgaiffe@proton.me)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 08h59
Adresse postale : 4 Rue Schweitzer 25000 BESANCON

Quand allons-nous enfin prendre conscience que ce genre de projet envisagé il y a des décennies est devenu complètement inutile. Notre société est sûrement confrontée aux plus grands défis qu'elle aura à assumer : gérer les différents impacts ravageurs que le réchauffement climatique aura sur notre santé, sur les écosystèmes, notre économie, nos liens sociaux, … Ce projet des Vaites dans son modèle (même revisité) nous rapproche encore un peu plus du point de rupture.

Ce n'est pas en habillant de vert ou en organisant une pseudo attitude de démocratie participative autour du projet des Vaites que celui-ci deviendra vertueux ! Ces actions ne servent qu'à tenter de masquer aux yeux de l'opinion le modèle dépassé de l'industrie du béton et de l'immobilier : faire toujours plus de profit sur la nature, sur nos vies … En clair ce projet est inutile pour tellement de raisons :

- Il détruira des espaces naturels et des espèces emblématiques de ces lieux en condamnant un espace de verdure et de respiration nécessaire pour le quartier.
- Il n'intégrera jamais dans ces plans et ses trames ce que la nature sait faire toute seule en terme de symbiose et de déplacements entre les espèces végétales et animales représentées sur le périmètre.
- Il détruira à jamais les lieux d'habitat de nombreuses espèces qui seront condamnées à disparaître en accentuant encore un peu plus le recul de la biodiversité.
- Il brisera le lien social établi dans le secteur à travers l'amour des jardiniers à s'entendre collectivement et à cultiver simplement leurs lopins de terre pour nourrir dignement leurs familles.

D'autres modèles pourvoyeurs d'activités économiques et de liens sociaux sont complètement envisageables comme celui de ré-inventer la ville sur la ville en ré-investissant les friches, les habitats inoccupés ou à réhabiliter. Nous ne pouvons plus nous permettre d'envisager le développement de manière extensive, mais bien en se ré-appropriant ce que nous possédons déjà, en renforçant l'existant et en préservant la nature qui est nécessaire à l'existence de notre espèce.

Je condamne donc fermement ce projet et j'appelle donc les décideurs publics, pendant qu'il est encore temps, à un abandon ferme de ce projet insensé des Vaites. Il est temps de revenir à la raison et de mobiliser l'énergie collective à envisager d'autres modèles de développement basés sur la frugalité par une ré-appropriation collective de nos infrastructures existantes. Seule l'agilité collective pourra nous aider à franchir les épreuves imposées par le réchauffement climatique.

Vos enfants vous remercieront ou vous jugeront sur vos actes !

Contribution n°197 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 09h12

6941 logements vacants à Besançon en 2022 (Source Insee). Est-ce bien nécessaire de massacrer la nature pour en ajouter?

Contribution n°198 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 10h07

Nona la destruction des 30 hectares d evaites .
C est une honte qu ine maire ecolo propose un tel projet.

Contribution n°199 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 10h10

Je soutiens les jardiniers vaites non à la destruction

Contribution n°200 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 10h55

Gardons nos espaces verts, non à la construction d immeubles aux Vaites

Contribution n°201 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 11h10

Non à la construction d'immeubles afin de garder notre quartier verdoyant et à taille humaine.

Contribution n°202 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 11h13

Pourquoi bétonner laisser la nature
On a rien appris avec vaison la romaine

Contribution n°203 (Web)

Proposée par COULOT Dominique

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 11h17

Construction immeuble quartier des Vaites
Ce quartier où j'y ai passé une partie de ma jeunesse et je viens d'y rénover un appartement pour sa situation agréable et confortable.
Il serait temps de réfléchir à faire des quartiers à taille humaine laissant une place aux espaces verts afin d'éviter une promiscuité source de conflits et mal-être des administrés.
Les constructions des années 60 devraient être une leçon, pour preuve la démolition d'immeubles dans les cités afin d'en aérer les espaces. Ne répétons pas nos erreurs en dégradant ce quartier où il fait bon vivre.

Contribution n°204 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 11h41

Un beau projet retravaillé avec les habitants, qui mêlent préservation et ambition.
Les espaces de nature sont préservés et les logements sont concentrés autour du tram et des axes de circulation.

Contribution n°205 (Web)

Proposée par Kuenzi Michel
(kuenzimichel1@gmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 11h50
Adresse postale : 75 chemin de Vieilley 25000 Besançon

Pour le projet municipal

Contribution n°206 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 11h53

Je souhaite savoir ce que vous allez faire de nos contributions, seront-elles publiques et consultables.. j'ai un doute sur l'honneteté de notre municipalité entêtée.. merci pour votre réponse par communiqué !!!

Contribution n°207 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 11h57

Non à la betonnisation ! Préservons les terres et les jardins. A propos de Nimby, n'en déplaise à Mme Voynet, les habitants et habitantes du quartier s'intéressent aussi aux défenses des terres et des jardins à Dijon, à Gruissan, à Aubervilliers...et partout où le monde marche à l'envers !

Contribution n°208 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h01

En lisant les contributions, on remarque que les fake news ont la vie dure !
- Projet urbain revisité avec les citoyens en 2021 (Pas un projet de de plusieurs décennies)
- 600 logements prévus (Pas 1100)
- Des jardins préservés et partagés (Pas tout bétonner)
- 11 hectares de nature préservés (Pas tout bétonner)
- 5 hectares constructibles, et pour la plupart déjà artificialisés (Pas tout bétonner)

Contribution n°209 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h03

Il faut des logements neufs et accessibles à tous à Besançon. Aux Vaîtes c'est l'idéal.

Contribution n°210 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h05

Des logements aux Vaîtes, le long du tram, en ville. Oui !
Plutôt que de bétonner des terres agricoles, pour des pavillons, avec obligation d'utiliser une voiture dans le périurbain.

Contribution n°211 (Web)

Proposée par david
(david.guerret@orange.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h05
Adresse postale : 1 bis rue du petit charmont 25000 Besançon

je réitère 2 éléments. oui nous avons besoin de logements pour répondre aux besoins, grands et petits logements et surtout accessibles. mais ce n'est pas aux vaites que l'offre doit se situer, pour des raisons qui tiennent à la préservation du site. L'opération immobilières aux vaites ne peut être que minime. d'autres espaces sont à reconsidérer pour investir, tout en privilégiant la réhabilitation. STOP aux démolitions, couteuses économiquement, financièrement et socialement !

Contribution n°212 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h11

Un projet qui favorise la diversité en proposant des logements accessibles à tous les budgets. Un projet pour la mixité et la cohésion sociale, essentielles pour un quartier dynamique.

Contribution n°213 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h13

Les espaces naturels sont préservés et offrent des refuges pour la faune et la flore locales. Ca améliore aussi la qualité de l’air et réduit les îlots de chaleur.

Contribution n°214 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h14

Avec le projet des Vaîtes, les habitants bénéficieront d’un cadre de vie apaisant, avec des espaces verts à proximité pour se détendre et se reconnecter à la nature.

Contribution n°215 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h15

Un beau projet qui intègre des pistes cyclables et des chemins piétons reliant logements et espaces naturels, encourageant les déplacements écologiques. Cela diminue la dépendance à la voiture et les émissions de CO_2.

Contribution n°216 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h16

Les nouveaux logements attirent des commerces de proximité et des services, dynamisant l’économie du quartier. Une nouvelle vie de quartier qui pourra aussi accueillir des marchés locaux ou des activités touristiques.

Contribution n°217 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h17

Des jardins partagés ou des potagers sont intégrés aux espaces naturels, offrant aux habitants une source de nourriture locale et saine.

Contribution n°218 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h19

En densifiant intelligemment, le projet des Vaîtes permet de limiter la consommation de terres agricoles ou naturelles non seulement sur cet espace mais aussi en périphérie de la ville. Une vile a toujours besoin de se renouveler et de proposer de nouveaux logements, pour préserver les paysages et écosystèmes environnants, contrairement à de l'étalement urbain dans les villages alentours.

Contribution n°219 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h22

Les arbres et les zones humides sont préservées et protègent contre les canicules et les inondations. Aux Vaîtes comme ailleurs, Besançon s'adapte au changement climatique en préservant l'environnement, en valorisant les milieux naturels, et sauvegardant les terres agricoles en périphérie, en conservant les jardins aux Vaîtes et même en proposant de nouveaux jardins pour chaque personne qui souhaiterait avoir un terrain cultivable.

Contribution n°220 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h24

Dans le projet urbain, on voit que les espaces naturels sont connectés entre eux, permettant aux espèces de circuler et de se développer. Une bonne chose pour renforcer la biodiversité à l’échelle de la ville.

Contribution n°221 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h26

De nouveaux logements bien isolés, adaptés aux besoins des familles, des jeunes, des personnes âgées, c'est indispensable aujourd'hui pour garantir le bien être des habitants et réduire les factures énergétiques.

Contribution n°222 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h26

Non à ce nouveau quartier aux Vaîtes. On ne peut pas vouloir des îlots de fraîcheur et de nature pour tout bétonner à la place et mettre quelques arbres pour faire illusion. La voiture est encore trop centrale dans ce projet, c'est inadmissible en 2025.

D'autre part, un bon pourcentage de logements déjà construits sont vides et ils ne nécessiteraient que l'intervention des pouvoirs publics auprès des bailleurs pour qu'une multitude d'habitants sont logés dans de bonnes conditions. C'est dans la loi, commencez donc par cela.

Contribution n°223 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h31

Aux Vaîtes c’est l’occasion de créer une vraie cohésion urbaine : des logements pour étudiants, familles, seniors, et travailleurs, le tout côte à côte. Imaginez des voisins qui s’entraident, des enfants qui jouent ensemble, et des apéros partagés dans les jardins — la recette parfaite pour un quartier vivant et solidaire !

Contribution n°224 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h36

Le projet des Vaîtes a été revisité en 2021, avec l'avis des habitants. Résultat ? Des espaces qui ressembleront vraiment à ceux qui les utilisent.

Certains ne sont pas d'accord, d'autres défendent le projet. Mais il est temps de respecter le processus de participation qui a permis d'aboutir à un projet respectant la nature et construisant des logements indispensables à Besançon. On a l'impression que ceux qui n'en veulent pas sont prêts à raconter tout et n'importe quoi, quitte à mentir sur le projet final, c'est pas très joli d'en être réduit à ça... alors que justement tout le monde a été consulté pour améliorer le projet.

Contribution n°225 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h41

Un quartier où tout le monde a sa place ! Des logements pour tous les budgets, des étudiants aux familles en passant par les retraités. Comme ça, on crée un vrai mélange où chacun peut se sentir chez soi. Et en plus, les espaces verts, c’est l’occasion de se croiser, de discuter, et de créer du lien.

Contribution n°226 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h42

Les espaces naturels préservés agissent comme des réservoirs de biodiversité en milieu urbain, abritant des espèces végétales et animales locales. Leur connexion via des corridors écologiques permet d’assurer la résilience des écosystèmes face au changement climatique.

Contribution n°227 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h42

L’intégration de logements sociaux, intermédiaires et libres au sein d’un même quartier favorise une mixité sociale essentielle à la vitalité urbaine. Les espaces naturels, conçus comme des lieux de rencontre, renforcent cette dynamique en offrant des cadres propices aux échanges intergénérationnels et interculturels.

Contribution n°228 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h44

Imaginez un lieu où les enfants peuvent observer des papillons, des jardins où les habitants cultivent des légumes bio, et des mares où les grenouilles coassent. La nature en ville, c’est pas juste joli, c’est vital pour la planète et pour le bien être de toutes et tous.
Aux Vaîtes ça sera bientôt possible avec ce projet qui protège la nature et la rend accessible.

Contribution n°229 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h47

La proximité d’espaces naturels dans un environnement urbain dense contribue significativement à l’amélioration de la qualité de vie des habitants. Ces futurs espaces aux Vaîtes, en plus de leur fonction récréative, joueront un rôle clé dans la réduction du stress, l’amélioration de la santé mentale et la promotion d’un mode de vie actif.

Contribution n°230 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h49

Avec des logements neufs, des commerces de proximité et des espaces verts qui attirent, c’est tout le quartier qui en profite ra ! Tout le monde y trouve son compte, et les habitants n’ont même pas besoin de prendre la voiture pour faire leurs courses, un vrai gain pour le pouvoir d'achat des habitants

Contribution n°231 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 12h52

C'est mieux de construire aux Vaites plutôt qu'à la campagne.
Aux Vaites : le tram et les transports en commun, des espaces de natures, des commerces de proximité, une école, une vie de quartier
A la campagne : obligé de prendre la voiture pour travailler, pour faire ses courses, pour sortir, et des terres agricoles détruites pour construire des maisons

Contribution n°232 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 13h42

Non au projet tel qu'il est proposé, qui va nécessairement impacter la faune et la flore présentes qui sont déjà bien menacées. Il vaut mieux utiliser des zones déjà artificialisées. Et garder intactes les zones protégées. Oui aux jardins et aux zones humides intactes.

Contribution n°233 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 13h59

Comme depuis le début de ce projet je m'y oppose fermement.
Les terres, les animaux, les plantes doivent être sauvegardés à Besançon et dans toutes les villes du monde. Leur sauvegarde pour la nôtre.

Contribution n°234 (Web)

Proposée par PRETET VÉRONIQUE
(pretetveronique@gmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 13h59
Adresse postale : 40 RUE BATTANT 25000 BESANÇON

À l'heure du réchauffement climatique vouloir voir aboutir des projets écocides d'un autre temps comme celui de Vaîtes est plus qu'une aberration, un crime !
Réhabiliter plutôt que bétonner à tout crin laisse une chance à demain et aux générations futures de pouvoir vivre à peu près correctement sur une planète à peu près habitable.
Que des élu-es écolos ou non cautionnent le projet de bétonisation des Vaîtes est sidérant et je saurai m'en souvenir quand iels me demanderont ma voix.
Vivent tous les jardins des Vaîtes et toute la faune et la flore de ce lieu magnifique !

Contribution n°235 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 14h01

Utiliser des zones déjà artificialisées oui !
Construire sur du vivant NON !

Contribution n°236 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 14h07

Aujourd'hui il est encore temps d'abandonner ce projet écocidaire.
Faisons un pas de côté pour penser autrement et ayons le courage d'abandonner le train en marche pour réfléchir ensemble.
J'ai encore de l'espoir, je pense que nous sommes peu nombreux à y croire mais j'aimerais tant faire mentir ceux qui n'y croit plus.

Contribution n°237 (Web)

Proposée par DEVARENNE J

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 14h37
Adresse postale : Besançon Besançon

Écologiste dans l'âme,
je suis contre ce projet de bétonisation de jardins, d'arbres et de faune
Tous les jours, nous entendons parler de réchauffement climatique et de la nécessité de préserver et de protéger l'environnement.
Ce projet va à l'encontre des recommandations des experts de la protection des espèces animales et végétales !
C'est aberration !

Contribution n°238 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 14h38

Je soutiens les jardins des vaites et je ne comprends pas cette déision de bétoner.

Contribution n°239 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 14h41

Pas favorable au projets des Vaites

Contribution n°240 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 14h42

C'est quoi ces contributions IA toutes les 2 minutes sur le temps de midi... ? Toutes pro projet ?
A faire controler par un huissier ?

Contribution n°241 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 14h43

C'est quoi ces contributions IA toutes les 2 minutes sur le temps de midi... ? Toutes pro projet ?
A faire controler par un huissier ?

Contribution n°242 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 14h49

STOP Arrêtez le massacre !
Beaucoup de ces personnes porteuses du projet n'habitent pas ici AUX VAITES, mais hors de Besançon, à Vercel, à Dole, à Valdahon, à Paris... au fond d'elles mêmes elles sont contres (on ne fait pas aux autres ce que l'on aimerait pas que l'on nous fasse) mais notre future ex maire a décidé donc en temps que bon salarié on s'exécute . Le pire projet pour une maire ECOLOGISTE

Contribution n°243 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 14h50

STOP Arrêtez le massacre !
Beaucoup de ces personnes porteuses du projet n'habitent pas ici AUX VAITES, mais hors de Besançon, à Vercel, à Dole, à Valdahon, à Paris... au fond d'elles mêmes elles sont contres (on ne fait pas aux autres ce que l'on aimerait pas que l'on nous fasse) mais notre future ex maire a décidé donc en temps que bon salarié on s'exécute . Le pire projet pour une maire ECOLOGISTE

Contribution n°244 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 14h54

Je suis contre ce projet absurde qui va détruire la nature, des îlots de fraîcheur, des espèces animales, beaucoup seront tuées lors des travaux.
Les Vaîtes est un des rares espaces de nature en ville, où l'on se promener, jardiner, profiter de la fraîcheur l'été, sans prendre de voiture pour profiter d'espaces verts.
Où est votre humanité en cautionnant ce projet absurde d'un autre temps ?
Ce ne sont pas les quelques arbres qui seront plantés en centre ville qui compenseront la perte des habitats des espèces animales, ce ne sera que du " Greenwashing", de la poudre aux yeux pour avoir l'air "écolo".

Contribution n°245 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 15h11

Je suis très favorable à ce projet qui est beaucoup plus modeste que le premier et va contribuer à loger de nouveaux bisontins qui n'auront pas besoin de venir travailler en voiture, grâce à la proximité des transports en commun.

Contribution n°246 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 15h16

Habitants du quartier depuis plusieurs années et directement impactés par le projet, nous sommes opposés à ce dernier. Car, même redimenssionné, il pose de trop nombreuses questions en matière d'aménagement urbain à l'heure du changement climatique. De plus, nous pensons que ce type de projet qui artificialisera des terrains qui pourraient être utilisés différemment, n'est pas une réponse adaptée aux besoins de logements et encore moins à la problématique de l'étalement urbain.
Il s'agit d'un projet en grande partie obsolète et daté qui aurait dû être abandonné pour faire place à des aménagements prenant en compte les réalités d'aujourd'hui et les souhaits des habitants, au delà des consultations habituelles à repenser également.
Nous ne sommes ni opposés aux évolutions ni victimes du syndrome NIMBY mais demandons seulement que les aménagements urbains futurs soient davantage concertés et en prise avec les problématiques qui n'existaient pas lorsque le projet a été lancé il y a maintenant plusieurs années.
Il faut avoir le courage politique de renoncer pour mieux aménager la ville de demain !

Contribution n°247 (Web)

Proposée par Nathalie
(Francesconath@gmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 15h44
Adresse postale : 30 Rue Louis Pergaud 25500 Morteau

Je suis pour la sauvegarde des espaces naturels sur Besançon et donc je suis contre la Bétonisation des Vaites,

Contribution n°248 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 15h56

Ecologie, protection de la nature
NON A LA BETONISATION!

Contribution n°249 (Web)

Proposée par Poignand Mathilde
(m.poignand@yahoo.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 15h59

Cela fait 20 ans que jardinièr·es, habitant·es et usagèr·es des espaces verts et maraîchers des Vaîtes sont opposé·es à la bétonisation des terres.
Je me joins à eux.
J'apprécie me balader dans ces lieux naturels et je souhaite qu'ils soient conservés ainsi, et qu'ils continuent de bénéficier aux jardinièr·es, habitant·es et usagèr·es.

Contribution n°250 (Web)

Proposée par CARRIL Anne
(annecarril7@gmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 16h06
Adresse postale : 18 Avenue de la Vaite 25000 BESANCON

Madame, Monsieur,

Tout d'abord sur la forme, on regrettera le délai d'un mois ouvert aux contributions pour un dossier de plus de 1.000 pages. On voudrait décourager les habitants de participer que l'on ne s'y prendrait pas autrement !

1. Une vision urbaine des années 60 avec des tours démentielles destructrices des espaces naturels sensibles et de la biodiversité :

Ce projet de ZAC des Vaites de 600 logements avec des des équipements publics (école, salle polyvalente) et des commerces est surdimensionné pour le quartier. Il va impacter fortement notamment les espaces boisés et zones humides de la partie nord de la ZAC (la plus densifiée) pourtant identifiés dans les études d'impact comme particulièrement sensibles au regard de la biodiversité et des espèces protégées.
Double peine pour ce secteur nord où il est prévu des "immeubles plus hauts (maximum R+10) face aux tours de la rue de Charigney et en réponse aux immeubles de la rue Schweitzer" (Source : Doc C3).
Comment peut-on aujourd'hui programmer ce type d'immeubles alors que de l'autre côté de la ville, à l'Est, on les détruit pour cause de cohabitation difficile et de quartier stigmatisé ? Ne reproduisons pas les erreurs du passé.

2. Une intensification du trafic avec des solutions de stationnement très contestables :

Tout d'abord, les nuisances sonores augmenteront, notamment avenue de la Vaite et à Charigney malgré la mise à sens unique et sur le chemin du Vernois. Les données montrent que le projet va aggraver durablement la congestion, la pollution de l'air et les nuisances subies par les habitants.
Deuxièmement, le parking Silo (jusqu'à R+5 possible), au milieu de l'Avenue de la Vaite, est représentatif de ce projet urbain pharaonique. Les logements qui auront leur stationnement dans ce parking silo se situent en partie en haut de l'avenue de la Vaite et de Schweitzer jusqu'au bas du Chemin du Vernois. Comment les personnes âgées, les adultes avec enfants chargés de courses vont-ils aller du parking à leur domicile ?
Troisièmement, c'est 1400 voitures/jour dans le sens unique descendant et rien n'est dit sur le Pont Guillotin 100 m plus bas, hors ZAC ! Seuls les vélos sont pris en compte : "les débouchés en sortie sud de l'avenue de la Vaite ne sont pas évidents pour les cyclistes" (Etude mobilité p 36), ils seront donc orientés vers la rue des Maraichers (bas du Ch du Vernois).

Enfin, les solutions de stationnement du projet PUBLIC d'urbanisation des Vaites sont en partie reportées sur l'initiative privée des copropriétés. "Ainsi, une part importante des résidents pourraient opter pour un retour sur leurs places privées disponibles notamment si certains travaux sur les box étaient menés par les copropriétés (suppression des portes, élargissement des places par la suppression de poteaux avec mise en place d'IPN", ...). Cela permet d'envisager sereinement une rationalisation des places publiques de certains secteurs." Source Etude mobilités 2025, p51). Cette préconisation transfère aux habitants le financement d'une partie des solutions de stationnement et ne tient pas compte des capacités financières des copropriétaires (quelles copropriétés sont visées ? Quelle étude de coûts a été conduite ?)

Je demande qu'une nouvelle étude de trafic, indépendante et multi-scenarii, réaliste par rapport aux déplacements des habitants soit réalisée avant toute validation du projet.

3. Des pratiques sociales et agronomiques à préserver

Au-delà de l'exploitation maraichère et horticole, des jardins familiaux "officiels", les jardins ouvriers sont riches de leurs pratiques et des espaces d'échanges et de convivialité qu'ils offrent. La "mixité sociale", le "vrai mélange" existent déjà mesdames et messieurs les contributeurs anonymes de ce jour.

En conclusion, je demande donc la préservation des espaces boisés et en friche et des espaces cultivés, permettant une continuité de 'habitat pour toutes sortes d'espèces et source d'apaisement et de dialogue intergénérationnel et inter culturel pour les habitants.

Contribution n°251 (Web)

Proposée par florence cabot
(florence.cabot@orange.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 16h11

En tant qu'habitante de Besançon, je pense avoir mon mot à dire sur le projet des Vaites. Je comprends la réticence de certains qui souhaitent garder ce dont ils bénéficient.
Je peux comprendre la douleur que ça engendre. Cependant, il me semble que la ville à beaucoup travaillé et revu le projet initial. Si j'ai bien compris, ce sont 4 hectares sur 32 qui accueilleront les logements. Et de 2 maux, il faut choisir le moindre dans l'intérêt collectif. Si la ville de Besançon ne construit pas en son sein, ce sont des bétonisations à l'extérieur assurées, des voitures en plus, des maisons individuelles en plus, l'agrandissement des zones commerciales. Je trouve que les solutions apportées par la ville sont très honnêtes. C'est la solution qui me semble la plus écologique aujourd'hui et la plus viable pour la ville. Il s'agit d'un partage de l'espace public desservi par un transport en commun. Et si j'ai bien compris, ce sont des terres municipales. Faire profiter à de nouveaux habitants d'une partie de cet espace est loin d'être un crime.

1 document associé
contribution_251_Web_1.jpg

Contribution n°252 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 16h11

Est-ce qu'il n'y a plus de logements vacants à Besançon à saisir et/ou rénover avant de réfléchir batir du neuf ?

Oui il faut permettre à tout un chacun d'habiter en ville avec un loyer ou un prix d'achat décent. Oui parfois des PLU peuvent avoir un intérêt pour répondre à une pression immobiliaire trop forte. Oui le pavillonaire est plus dommageable qu'un quartier écoconçu dans une zone urbaine pourvu de transport en commun. Oui l'arrêt du tram des Vaîtes a certainement besoin de ce nouveau pôle urbain pour être pleinement rentable pour la société Ginko.

Mais construire du neuf, même si le projet est le plus conciliant possible avec la biodiversité, ne pourra jamais se défendre face au fait de rénover le bâti laissé à l'abandon. On pourrait attendre d'une mairie écolo, et d'une député écolo, un minimum de connaissance et de cohérence sur ce sujet. Ce projet est au mieux une erreur, au pire un écocide.

Contribution n°253 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 16h25

Il y a déjà assez d'habitation aux Vaites, il vaut mieux garder de la verdure des animaux dans les jardins et espaces vert. Cela rajoutera en plus énormément de voitures il y en a déjà assez

Contribution n°254 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 16h28

Oui à des logements pour tous, oui à
des logements accessibles en tram, oui à la nature en ville, donc oui au projet des Vaîtes

Contribution n°255 (Web)

Proposée par Boutonnet Michel
(mboutonnet@hotmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 16h31
Adresse postale : 5, rue Césaire et Marie Phisalix 25000 Besançon

Il y a là, dans cette volonté de construire, de bétonner sur un des plus beaux espaces verts de notre ville qui accueille non seulement des espèces animales qui vont en souffrir mais aussi et surtout des jardinier.es et des promeneurs, oui il y a là un nouveau contre sens écologique et social. Oui, nouveau, car dans le même temps, la ville de Besançon est entrain d'achever la démolition de 1700 logements sociaux à la grette et à Planoise. Ah oui, "écologique et sociale" s'affiche la municipalité en place ?

Contribution n°256 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 16h36

Au départ sceptique, je suis maintenant favorable au projet. C'est quand mieux de construire sur des terrains déjà pour certains artificialisés, avec déjà les axes de circulation, avec le tram en pied d'immeubles, au lieu de toujours plus artificialiser les terres agricoles toujours plus loin en dehors de Besançon...
Pour avoir vécu à la campagne avant et maintenant à Besançon, c'est mieux de pouvoir tout faire sans voiture. Et Besançon à cet atout ! Avoir un logement neuf, avec de la nature à quelques centaines de mètres, avec des moyens de transports disponibles quasiment partout.
Les Vaîtes sont un endroit idéal pour vivre.

Contribution n°257 (Web)

Proposée par Rebaud
(Renaud.lapprand@gmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 16h43
Adresse postale : 5, rue Anne Frank 25000 BESANÇON

N'étant pas une IA !!!, je suis bien entendu contre ce projet dément ! Gardons ce poumon vert, préservons nos jardins, nos espaces boisés, rénovons l'école. Pas de constructions aux Vaîtes. On n'en est plus là

Et quelle honte de recourir à l'IA pour produire de faux commentaires favorables !

Contribution n°258 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 16h52

Le réchauffement climatique est la et bien la ! Et on va détruire ce poumon vert, cet îlot de fraicheur à deux pas de la ville. On va raser ce coin de nature, couler du béton… Un projet revu à la baisse au profit de l'hauteur. Vraiment on marche sur la tête ce qui donne un raisonnement et une vision au ras des pâquerettes. Préservons les Vaîtes et bétonnons le parc Micaud, le square Saint Amour et Granvelle ce qui permettrait de dynamiser le centre ville .
Bien à vous.

Contribution n°259 (Web)

Proposée par Alain
(genotalain@wanadoo.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 16h54
Adresse postale : 16 grande rue 70150 Beaumotte

Bétonnisation démolition perte de la végétalisation. Des projets technocratique et des élus sourds et bornés.
Arrêtez ces projets antiecologiques et antisociaux.

Contribution n°260 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 16h57

Contribution de l'association Les Jardins des Vaîtes

1 document associé
contribution_260_Web_1.pdf

Contribution de l’association Les Jardins des Vaîtes
PPVE sur la ZAC des Vaîtes

En préambule, nous tenons à souligner le fait demander au public de lire et analyser 1192 pages de dossier technique en un délai d’un mois seulement, confine à l’indécence. De même le recours à cette procédure par les pouvoirs publics leur permet de se passer d’un commissaire enquêteur indépendant.

1. Un mépris de la parole des citoyen·nes, pourtant recueillie lors de phase de consultation organisée par la mairie elle-même.

La conférence citoyenne sur les Vaîtes, voulue par la Ville, a rendu un rapport en juillet 2021.

- Les citoyen·nes tiré·es au sort ont par exemple à l’unanimité demander à prioriser la réhabilitation de l’actuelle école Tristan Bernard plutôt que d’artificialiser de nouvelles terres (page 8). La mairie fait l’inverse.
- Les citoyen·nes demandent la conservation des jardins existants (page 11). Or la mairie prévoit la destruction de parcelles de jardin.
- 15 voix de la conférence citoyenne se sont exprimées en faveur d’un « zéro artificialisation strict ». Ces voix sont complètement ignorées
- 18 voix se sont prononcées pour un aménagement avec des constructions limitées, mais assorti de conditions (page 5) : un respect du zéro artificialisation net tant que la réhabilitation et transformation de friches et logements vétustes est possible + l’attente de la décision judiciaire sur le fond au Tribunal Administratif. Or ces deux conditions ne sont pas remplies : il y a largement de quoi réhabiliter bâtiments et friches artificialisés avant de bétonner les Vaîtes, et le Tribunal Administratif nous a donné raison sur la procédure au fond.

La mairie a mis en place un groupe d’experts composé de scientifiques pour étudier la question des Vaîtes, le GEEC (Groupe d’Experts pour l’Environnement et le Climat). Celui-ci a rendu un rapport en mars 2021. Là encore, son avis est complètement ignoré, notamment sur toute la zone au nord de la rue Max Jacob
(ci-dessous point 2)

La phase de consultation publique souhaitée par la Ville entre décembre 2024 et mai 2025 a montré l’hostilité forte de la population bisontine aux constructions aux Vaîtes. Conséquence ? La mairie décide de l’ignorer complètement.

Enfin, le rapporteur public dans son rapport du 29 octobre 2025 concernant la modification 13 du PLU sur les Vaîtes a noté *"une mobilisation importante de la population"* et que *"Une importante opposition au projet s’est manifestée de la part de la population qui a déposé 142 contributions dont 140 exprimant un rejet du projet."*

2. Le rapport du GEEC est balayé

Le GEEC pointe pour 2020 le manque de qualité des études environnementales sur la faune, la flore et les zones humides (à partir de la page 49). La critique est particulièrement rude concernant les

inventaires des espèces présentes sur le site, le GEEC parlant même de *« discrédit »*, ce avec quoi nous ne pouvons qu'être en accord.
Si le diagnostic écologique a bien été mis à jour dans le cadre du nouveau « projet urbain », notre association constate qu'il reste très insuffisant.
Par exemple, si cette fois la couleuvre verte et jaune (p 67 de l'étude d'impact B-2) est cette fois mentionnée, elle est considérée comme rare, alors qu'elle est très régulièrement observée dans les jardins, que ce soit en zone nord ou sud. Le nombre de 100 lézards des murailles proposé comme estimation de population sur les 23 ha correspond à ce qu'on peut retrouver sur 1/2 ha aux Vaîtes en réalité.
Nous regrettons qu'aucune expertise indépendante n'ait été réalisée cette fois-ci sur le diagnostic réalisé par la mairie, alors même que le GEEC avait été annoncé en 2020 comme devant être une structure pérenne.

Concernant les qualités des sols, le GEEC écrit *« Parmi les éléments de diagnostic environnemental initial du site, la question des sols, au sens pédologique et agronomique du terme, a été totalement négligée. »* ou encore *« ce sont des sols d'excellente qualité agronomique offrant, de surcroît, une très bonne capacité de stockage de carbone. »* (page 48).

Avec regret, nous constatons que cette question de la qualité des sols n'est toujours pas posée. Nous attirons l'attention sur le fait que plusieurs terres, notamment sur l'ilot maraîchers et l'ilot Oudot sont ou étaient encore en culture dans les 20 dernières années.

Pages 38-39, le rapport du GEEC note que l'étude de l'AUDAB de juin 2018 (petite erreur du GEEC qui date cette étude de juin 2019) sur les îlots de fraîcheur et chaleur faisait apparaître la zone des Vaîtes comme beaucoup plus fraîche que les zones voisines. Le rapport note ainsi : *« . Ces résultats soulignent l'intérêt d'un maintien et du développement des zones végétalisées (arborées) en milieu urbain dans la perspective de canicules plus intenses et plus fréquentes induites par le réchauffement climatique en cours »*.

Enfin le GEEC note dans les conclusions de son rapport : *« La partie nord (nord de la rue Max Jacob) devrait être préservée et exclue d'éventuelles constructions. Dans le contexte du réchauffement climatique en cours, sa fonction ˝îlot de fraîcheur˝ va devenir de plus en plus indispensable. »*
Cet espace concerne donc l'ensemble de l'ilot Charigney ! La zone nord ainsi définie par le GEEC est pourtant proposée à l'urbanisation.

3. La question de l'eau sur le site

La notice hydraulique réalisée par Ville Ouverte en 2025 constate une très faible perméabilité générale de la zone : k = 1.63 * 10-8 m/s et 9.72 * 10-7 m/s, ce qui correspond à des sols argilo-limoneux.

Les scénarios envisagés par Sepia proposent d'infiltrer l'eau sur place, au droit des parcelles tout en remettant en question l'imperméabilité des sols du secteur : « Ne pas négliger l'infiltration comme cela a été fait précédemment, car des valeurs de perméabilités de 1.63 * 10-8 m/s et 9.72 * 10-7 m/s ne peuvent pas être qualifiées de « imperméables », tandis que l'une est 60 fois supérieure à l'autre… Par ailleurs, les perméabilités mesurées à 1m de profondeur négligent le premier mètre d'épaisseur de sol, capacitaire à retenir et consommer l'eau. » mais :
- aucune étude n'est là pour démontrer la capacité du 1er m de sol à drainer les eaux pluviales
- si certains chiffres sont 60 fois plus perméables que d'autres, les valeurs de 10-7 et 10-8 m/s n'en restent pas moins très peu perméables voire imperméables.

Il est à noter que ce cabinet d'étude a été missionné pour l'ensemble de l'agglomération sur la question de la gestion des eaux pluviales et y a prescrit les mêmes remèdes, quel que soit le type de sol :
« Le schéma promeut une gestion dite "intégrée", fondée sur des aménagements naturels : noues d'infiltration végétalisées, jardins de pluie, chaussées perméables ou réservoirs. Ces dispositifs, souvent moins coûteux que des réseaux enterrés, contribuent à la prévention des inondations, à la biodiversité urbaine et au rafraîchissement des espaces publics. » extrait de *Eaux pluviales : Grand Besançon Métropole veut préparer le territoire aux orages de demain,* Ma commune du 6/11/25.

Concernant la gestion des eaux pluviales, on peut remettre en question l'étude d'impact sur au moins 3 aspects :
- **le risque de glissement de terrain.** Le plan communal de sauvegarde (https://www.grandbesancon.fr/wp-content/uploads/sites/2/2021/04/PCS-Besancon-2.3-MVT.pdf) met en avant la présence de risques de glissement de terrain et de retrait / gonflement des argiles sur le secteur des Vaites (total ou en partie). Déjà pour l'ancien projet, il était fait mention de risques accrus en cas d'intervention de l'homme sur le secteur. Avec le réchauffement climatique, les précipitations seront plus intenses en hiver et moindres en été, ainsi qu'une augmentation des températures estivales, le risque déjà existant de retrait-gonflement des argiles aux Vaîtes sera accru dès 2030.

- l'augmentation des phénomènes de pluies extrêmes liées au réchauffement climatique.
On peut lire dans le tome 1 de l'étude d'impact, p56 : « Dans le secteur de Besançon, il est possible de s'attendre à une plus grande variation entre les saisons concernant les précipitations, mais les modélisations ne permettent pas à l'heure actuelle de déterminer dans quelle mesure, à horizon moyen. », le vocabulaire utilisé instille le doute, rend cette affirmation bien vague et hypothétique.
Le scénario retenu par la ville est sous-évalué.

- **la délégation des études de sol aux acquéreurs des parcelles.** Dans le CLPT p 6, les études précises quant à la faisabilité des constructions et à la structure des sols sont laissées à la charge de l'acquéreur de chaque parcelle : « Il appartient à l'acquéreur de s'assurer de la qualité mécanique du sol en faisant réaliser une étude géotechnique sur la parcelle en fonction des besoins de son projet :
- Reconnaissance complémentaire des lieux et du sol en place,
- Sondages et études géotechniques, hydrogéologiques ou hydrologiques nécessaires à l'élaboration du projet de construction. »
L'impact des constructions n'est donc pas connu et encore moins maîtrisé suffisamment en amont.

4 . Des flux automobiles et une offre de stationnement sous-estimés

Les hypothèses sur lesquelles se fondent le plan de circulation et de stationnement sont irréalistes.

1. Une nouvelle école dont le secteur scolaire serait plus grand que l'ancienne mais qui ne générerait pas de trajets automobiles en plus.

2. Une circulation diminuée avenue de la Vaite alors qu'un parking silo de 250 à 300 places y est prévu.

3. Un carrefour au niveau du pont Guillotin modifié mais qui restera toujours aussi dangereux pour les automobilistes quittant l'avenue de la Vaite pour la rue de la Pernotte, d'autant plus dans un contexte d'augmentation du trafic sur la rue de la Pernotte.

4. Une augmentation du stationnement des véhicules des résidents actuels dans leurs box privés : « **Actuellement l'utilisation des parkings privées est globalement faible**, les résidents optant fortement pour le stationnement public *(97 % d'occupation la nuit sur l'offre publique contre 65 % pour l'offre privé)*. Ainsi, une **part importante des résidents pourraient opter pour un retour sur leurs places privées** disponibles, notamment si certains travaux sur les box étaient menés par les copropriétés *(suppression des portes, élargissement des places par la suppression de poteaux avec la mise en place d'IPN,…)*. Cela permet ainsi d'envisager sereinement une rationalisation des places publiques dans certains secteurs. » schéma directeur cyclable p51.

Or, dans le même document, on peut lire p6 : « **Problèmes:** déterminer l'occupation ou non des box *(car lorsque la porte de garage est fermée impossible de voir si un véhicule est présent ou non) »*… les chiffres sont-ils donc donnés au doigt mouillé ? Et c'est aussi oublier que certains résidents n'ont pas de garage, ou qu'ils s'en servent pour y entreposer des affaires comme dans une cave, ou que les box sont loués à des personnes extérieures au quartier, ou qu'ils ont 2 ou 3 voitures et qu'ils sont donc obligés d'en garer une dans la rue...

5 Focus sur les jardins

L'essentiel des jardins sont toujours classés en zone NL et AU, donc constructibles.

Nous rappelons donc que page 59 de son rapport, le GEEC met à l'honneur le travail des jardinièr·es et habitant·es des Vaîtes, qui ont tissé des liens riches avec leur environnement. *« Les espaces en friches et les territoires délaissés se prêtent plus facilement à des formes originales d'appropriation sociale parce que ce sont des espaces disponibles ouverts (et libérés) propices à la créativité de nouvelles pratiques sociales. Cette créativité discrète est présente aux Vaîtes »*. Un peu plus loin : *« C'est le cas pour des jardins dont l'attrait renouvelé rend compte du besoin de lien social à la nature par un travail de la terre, l'entretien des plants et le partage des récoltes. Cette socialisation discrète renvoie à un bien vivre ensemble immanent qui repose également sur ces liens renoués avec la nature et, par ce biais, aux autres humains et non-humains. »*

En conclusion, le GEEC insiste sur le fait qu'il faut rompre avec les logiques descendantes *« La démarche jusqu'alors mise en place paraît enfermée dans un schéma top/down, donnant un sentiment d'injonction sur le terrain. Un changement de posture mettant en place des actions bottom-up par la recherche de dialogue, une co-gouvernance entre élus, professionnels du terrain et habitants/usagers pour des modalités de coopération sur le terrain serait une marque de rupture pour un changement vers une démarche de recherche-action et de participation. »* .

La Conférence citoyenne sur les Vaîtes a elle demandé à l'unanimité de conserver les jardins existantes et écrit page 11 :*« il nous paraît important de conserver les zones de jardins existantes en délimitant les parcelles et de laisser les occupants aménager leur parcelle comme bon leur semble et de maintenir voire de développer la zone de maraîchage »*

L'étude d'impact (doc B3 p 65) note que les enjeux écologiques sont :

- faibles pour « des cultures et jardins divers d'enjeu faible (pour les jardins homogènes dépourvus d'arbres)
- mais plus importants « pour les jardins diversifiés avec quelques arbres, haies arborées ou arbustives) »

Or c’est justement le modèle de jardins tous homogènes que la mairie propose dans un plan de remembrement des jardins, sans concertation avec les jardinièr·es des Vaîtes.

- P 34 doc b1 : la mairie prévoit dans son projet « Les jardins sont quant à eux majoritairement préservés, leurs surfaces uniformisées, et sont relocalisés uniquement lorsque cela est nécessaire »

Enfin l’étude d’impact sous-estime le nombre de jardins encore cultivés, ce qui permet de prétendre qu’ils seront préservés.

La carte présentée p 36 recensant les « parcelles de jardins et maraîchage présentes en 1965, en 2000 et aujourd’hui » est tout simplement mensongère.

La comparaison ultra rapide de la carte p 36 avec googlemaps suffit pour démontrer qu’un certain nombre d’espaces représentés dans les tons vert plus clairs et classés comme non jardinés aujourd’hui, le sont en réalité toujours. D’ailleurs cette carte p 36 est contradictoire avec la carte p 71 des usages du site beaucoup plus exhaustive sur les jardins.

6. Des risques sous évalués

La lecture attentive du dossier montre un niveau de risque fort pour l’ensemble de l’îlot Charigney = A1, A2, A3 et A4, pour un risque de mouvement de terrain lié à un aléa karstique fort ce qui concerne 240 logements, dont certains en R+10. Pour ces logements en particulier, il n’y a aucune mesure d’évitement prévues. Au contraire ce sont ces espaces sur lesquels la production de logements envisagée est la plus forte. Il n’y a aucune mesure de réduction du risque prévue : le renvoi à des études ultérieure, ou à une « vigilance particulière » ne sont pas des mesures de réduction.

Concernant le risque RGA, qui est moyen sur toute la zone, là encore il n'y a pas de mesure d'évitement présentée. Le fait d'appliquer le code de la construction ne peut être considéré comme une mesure d'évitement.

Par ailleurs, cette étude ne croise pas les risques naturels entre eux (notamment sur l'îlot Charigney) : mouvement de terrain et RGA.
Elle ne croise pas non plus risque naturel et risque technologique.
Elle ne prend pas non plus en compte l'augmentation attendue des risques naturels dans un contexte de changement climatique, ignorant délibérément les études sur les modifications des régimes de précipitations et de hausse des températures estivales, d'ores et déjà prévisibles à horizon 2030 et 2050.

La rue Charigney est actuellement la rue la plus densément peuplée des Vaîtes, ce qui serait encore accentué dans ce projet de ZAC. Or c'est justement sur cet espace que les risques sont les plus forts.

L'autre îlot concerné par des risques est l'îlot maraîcher (C5 et C6 mais aussi l'école grande absente de ce dossier de ZAC). Là encore les impacts résiduels sont jugés très faibles sur la seule base d'étude géotechniques à réaliser ultérieurement. Or les riverains avenue de la Vaite parlent déjà de fissures apparues sur les bâtiments suite aux quelques travaux réalisés.

7. Un impact environnemental du projet sous-estimé et une séquence ERC très insuffisante.

7.1. Sur le diagnostic écologique (doc b1) :

l'étude d'impact indique « 43 espèces d'oiseaux ont été recensée sans la zone d'étude dont 34 espèces protégéees sur la période 2011-223 »

- NT quasi menacé : accenteur mouchet, faucon crécerelle, hirondelle de fenêtre, hirondelle rustique, martinet noir, pouillot fitis
- VU vulnérable : bouvreuil pivoine, chardonneret élégant, linotte mélodieuse, serin cini, verdier d'Europe, pic épeichette
- EN en danger en FC : serin cini

Or le verdier d'Europe, le serin cini, le chardonneret élégant, le bouvreuil pivoine sont très régulièrement observés par les habitant·es sur les espaces voués à destruction par le plan de la mairie, beaucoup plus que les cartes de Mosaïque Environnement p 53-54 ne le laisse voir.

P 55 : sur les hérissons « L'espèce semble en diminution sur l'aire d'étude, probablement en raison de l'urbanisation (...) » Effectivement !

13 espèces de chiroptères sont recensées. Or :

- Beaucoup ont été recensées dans les espaces menacés par le chantier ou à proximité immédiate, et l'habitat des chiroptères est large si on prend en compte sa zone de chasse

L'étude d'impact ne prend en compte que 4 micro-habitats aquatiques. Or plusieurs mares ont été creusées dans les jardins populaires et abritent des amphibiens. Ces mares sont ici complètement ignorées.

P 66-67 sur les reptiles, les conclusions de l'étude sont également discutables. La couleuvre verte est jaune est très régulièrement observée dans les jardins sur l'ensemble de la zone. Écrire « Il est probable qu'une petite population se maintienne sur la colline des Bicquey et que des individus colonisent régulièrement le quartier des Vaîtes » est un euphémisme.

Quant au lézard des murailles, il est tout bonnement incroyable pour les habitant·es et jardinièr·es des Vaîtes qu'il soit considéré comme « toutefois rare même si le site est favorable » (p 66) ou encore « peu fréquent en 2020-2023 »(p 67) car il est au contraire très présent.

L'étude concernant les insectes tient en 3 pages et n'est absolument pas sérieuse. Aucun lieu de recensement, pas de carte.

7.2 Sur la consommation foncière et les espaces naturels et agricoles (doc b3) :

L'étude d'impact note bien un enjeu fort sur consommation foncière et espaces naturels et agricoles : « le projet prévoit l'urbanisation d'une partie du site (5 ha) déjà partiellement urbanisé (surfaces déjà imperméabilisées » p 9

Nous ne comprenons pas comment un enjeu fort de consommation de 5 ha de foncier et d'espaces naturels et agricole peut être annoncée in fine comme ayant un impact « faible » sans aucune justification sérieuse. Les mesures d'évitement et de réduction présentées dans l'étude d'impact ne peuvent expliquer ce fait.

L'incidence est forte sur la consommation foncière et les espaces naturels et agricoles. Nous parlons de 5 ha détruits. Elle n'est jugée « faible à très faible » dans l'étude d'impact qu'au prix de contorsions argumentatives critiquables point par point.
Or l'étude d'impact ne prévoit aucune mesure de compensation. Nous contestons l'absence de mesure de compensation dans cette étude d'impact pour les 5 ha détruits.

7. 3 Sur les émissions de gaz à effet de serre (doc b3) :

L'impact brut des émission de GES et estimé fort. Les mesures d'évitement proposées ne sont pas évaluées.
La mesure d'accompagnement proposée est « restauration des sols vivants et développement des strates arborées et arbustive permettent d'accroître les effets de stockage du carbone ». Or cette étude prévoit la destruction non compensée de 5 ha ; il y a une perte nette de sols vivants et d'arbres déjà matures, c'est-à-dire arrivés à un niveau de développement tels qu'ils stockent effectivement plus de carbone qu'ils n'en émettent.

7.4 Sur la destruction d'habitats d'espèces protégées (doc b3) :

Une des première mesure d'évitement annoncée p 61 indique « toutes les zones à fort enjeu écologique ont été évitées, ainsi que la majorité des zones d'enjeu assez fort ». C'est faux, le GEEC identifie toute la zone nord comme devant être évitée.

Concernant les impacts sur les zones humides, on lit page 65 « seuls les îlots A1, A2 et A3 sont susceptibles d'être dans le bassin versant des zones humides » puis « le projet n'aura pas d'incidences directes sur les zones et les incidences indirectes ne seront pas significatives ». Or les îlots cités sont en zone karstique et les études nécessaires à évaluer l'incidence sur les zones humides n'ont pas été réalisées. Par ailleurs suite à l'avis de la MRAE en date du 13 octobre 2025, la mairie n'apporte aucun élément nouveau à ce sujet dans son mémoire.

Concernant les incidences brutes sur la faune présentées de manière synthétique dans un tableau p 77-78, plusieurs surfaces d'impact des travaux sont sous-estimés (par exemple seulement 0,5 ha

pour les oiseaux nicheurs) ou non estimés (par exemple pour les chiroptères arboricoles). Partant, il est facile de sous-évaluer l'impact brut.

En plus de sous-évaluer l'impact brut sur les habitats d'espèces protégées, les mesures présentées ensuite sont uniquement des mesures de réduction.

Quelques exemples de ces mesures de réduction censées amoindrir l'impact des travaux :

- MR – B5 respect de la technique d'abattage des arbres remarquables « dans l'idéal démontage mécanique avec une pelle à cisaille forestière et dépose en douceur jusqu'au sol de l'arbre » « si présence avérée ou potentielle d'individus dans les cavités, les troncs et charpentières concernés seront laissés sur place pendant 24 h avec les cavités orientées à l'air libre de manière à permettre aux chiroptères et si possible à l'écart du chantier qui s'y trouveraient de pouvoir s'échapper » **Bref, un concept d'abattage doux des arbres...**
- MR-B6 « défavorabilisation des milieux avant travaux ». Le processus « consiste à ôter les éléments favorables aux reptiles au sein de la zone ». **En clair, on « défavorabilise » des milieux pour qu'ils soient hostile à la faune avant travaux.** Au moment des travaux, les animaux sont censés être partis ailleurs, donc pas d'animaux = pas d'impact. On rappelle ici que si les milieux voisins sont susceptibles d'accueillir la faune, ils sont de fait déjà occupés par d'autres individus de la même espèce. On envoie juste mourir les animaux plus loin.
- MR- B9 : cette mesure consiste en la rédaction d'un cahier des charges à l'attention des aménageurs pour les espaces verts
- MR – B3 respect du calendrier. Si on suit le calendrier proposé, il n'y a que 3 mois proposés de travaux possibles avec des impacts modérés à faibles s'il y a à la fois des oiseaux et des chiroptères sur un site : septembre, octobre, novembre. C'est encore une fois ridicule.

Ces mesures de réduction sont très insuffisantes et ne peuvent garantir la non destruction des espèces. Nous rappelons aussi que les mesures d'accompagnement abondamment citées dans cette étude ne se substituent pas aux mesures ERC.

Nous contestons le fait que suite à ces mesures de réduction, les impacts seraient non significatifs pour toutes les espèces, comme indiqué ici.

Nous contestons l'absence totale de mesure de compensation à la destruction des habitats d'espèces protégées dans cette étude.

Les mesures de réduction présentées dans l'étude d'impact ne peuvent suffire à justifier la destruction sans compensation de 5 ha d'habitat d'espèces protégées.
Nous contestons donc avec la plus grande force la conclusion indiquée p 95 : « Une demande de dérogation à la protection des espèces n'est donc pas nécessaire ».

De fait nous critiquons l'avis de la DREAL en date du 7 novembre 2025 qui valide l'analyse de la mairie de Besançon sur « les garanties d'effectivité des mesures d'évitement et de réduction proposées (…) le risque d'impact résiduel est non suffisamment caractérisé sur les populations d'espèces protégées présente sur la zone de projet conformément à l'article L. 411-2-1 du code de l'environnement. »

Par ailleurs, nous notons que le mémoire en réponse à l'avis de la MRAE du 13 octobre, de Ville de Besançon et Territoire25, n'apporte aucun élément nouveau aux recommandations de la MRAE, se contentant de paraphraser son étude d'impact.

Contribution n°261 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 17h00

Le jardin des Vaîtes est un espace vert refuge pour certaines espèces, et de partage pour des personnes de catégories populaires. Je suis contre ce projet. Je ne souhaite pas voir cet espace changer.

Contribution n°262 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 17h13

Ce projet va faire fuire la population de Besac ! Venant d'une maire "écolo", c'est honteux... Encore combien de projets aussi inutiles/pourris avant de faire fuire tout le monde ?

Contribution n°263 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 17h17

Allé, on branche les cerveaux et on investit dans des projets utiles pour le bien commun (et la planète) !
Évidemment CONTRE.

Contribution n°264 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 17h32

Pourquoi en 2025, opposer îlot de verdure et espace aéré a une offre de logements proposés par des promoteurs qui n en ont rien à faire du long terme.
Des logements vides il y en a à Besançon, des espaces comme les Vaites il n y en a pas d autres!

Contribution n°265 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 17h35

Voyage en Absurdie...Au total il y aurait plus de béton, mais attention, paré d'une végétalisation plus conforme....Plus écologique? Meilleure pour la planète ? Faut-il vraiment débusquer le moindre espace pour le dompter, l'urbaniser? Besançon ne peut pas assumer, revendiquer un espace maraîcher à proximité de son centre?

Contribution n°266 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 17h36

Voyage en Absurdie...Au total il y aurait plus de béton, mais attention, paré d'une végétalisation plus conforme....Plus écologique? Meilleure pour la planète ? Faut-il vraiment débusquer le moindre espace pour le dompter, l'urbaniser? Besançon ne peut pas assumer, revendiquer un espace maraîcher à proximité de son centre?

Contribution n°267 (Web)

Proposée par HERZOG Claire
(clairehrzg@gmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 17h39
Adresse postale : 74 rue des Granges 25000 BESANCON

Pourquoi aller enlaidir et bétonner un bel endroit alors que vous démolissez à Planoise, à tour de bras, vous, une écologiste, quand on sait ce que les démolitions font comme mal à notre environnement. Il aurait suffi de réhabiliter des immeubles.
Mais vous avez choisi de détruire des milliers de logements dans les quartiers de la Grette et à Planoise.
Tout ça pour construire aux Vaîtes ?
C'est déshabiller Pierre pour habiller Paul.
Alors, non, je ne suis pas du tout d'accord. Mais pas du tout.
Ce n'est ni social, ni écologique.

Contribution n°268 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 17h49

Avant d'envisager l'expropriation et la transformation d'une zone de maraîchage en complexe immobilier, est-ce vous certains d'avoir la certitude, par des études indépendantes, de ne pas nuire à la faune et à la flore, de ne pas détruire un espace à haute valeur environnementale?

Contribution n°269 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 17h50

À mon sens, le quartier des Vaîtes permet enfin de répondre aux besoins réels en logements sans aller détruire des hectares de zones rurales : on construit là où la ville est déjà urbanisée. Le projet a été revu de fond en comble par un groupe d’experts indépendants, le nombre de logements a été largement diminué, et l’impact écologique sérieusement corrigé. C’est un aménagement cohérent, qui limite l’étalement urbain, évite d’artificialiser des terres agricoles ailleurs, et apporte aussi des services de proximité dont le secteur manque. Je ne comprends pas toute cette agitation face à un projet aussi réfléchi, j'espère qu'il sortira de terre un jour.

Contribution n°270 (Web)

Proposée par Lucie Guinet

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 17h53

Un projet d'un autre âge, qui ne prend pas en compte l'avis du GEEC, ni des jardinier.es et des paysan.nes en place. On ne peut pas décemment argumenter sur des constructions "écologiques" lorsque dans le même temps on continue de démolir dans tout GBM...
Rénover c'est moins cher, moins de pollution lors du chantier, moins de travail précaire et assourdissant, moins d'artificialisation des sols, moins de matériaux, moins de gentrification.

Et je rappelle que la loi demande d'étudier les solutions dans cet ordre : éviter, réduire, compenser. Ici encore, on va direct au 3e point, alors qu'en réalité la logique comptable de la compensation est totalement inopérante. Comme toujours, on marche sur la tête ! Ou droit dans le mur, au choix...

Contribution n°271 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 18h03

Je souhaite exprimer mes réserves sur la modification de la ZAC des Vaites. Le projet prévoit de construire sur des terres naturelles, agricoles et fertiles, alors que l'objectif national est de limiter l'artificialisation. Les zones humides du site sont fragiles et aucune étude complète n'est fournie pour mesurer les risques.

Le projet réduirait les continuités écologiques et toucherait des espèces protégées. Les jardins populaires, essentiels pour la biodiversité et les habitants, doivent être entièrement préservés et confiés en autogestion à leurs usagers.

L'augmentation du trafic rendrait un secteur déjà saturé encore plus difficile à vivre, ce qui nécessite une nouvelle étude indépendante. Les ambitions énergétiques restent floues, et aucune réflexion sérieuse n'est menée sur la résilience face au changement climatique. La concertation reste limitée alors que le projet est contesté depuis des années.

Au vu de ces éléments, je demande l'abandon du projet.

Contribution n°272 (Web)

Proposée par Jallon Catherine
(cathjallon@hotmail.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 18h05
Adresse postale : 6 rue Just Becquet 25000 Besançon

Je suis contre le projet des Vaites pour plusieurs raisons.
Tout d'abord, je trouve inadmissible le fait que la ville se base sur de soi-disant besoins en logements, avec des arguments flous, mensongers et sans tenir compte des possibles réhabilitations d'espaces déjà bétonnés si toutefois le besoin en logements devenait un jour réel.
Inadmissible aussi de jouer la carte "Besançon ville attractive", un slogan chanté dans le vide, juste un slogan... Slogan vide de valeurs.
Vides, comme le sont les espaces de la gare TGV / encore un truc qui nous a été vendu comme cette "grandbesançonmétropole" un bien grand mot/nom, presque un gros mot dont beaucoup ont envie de se moquer... qui nous a été vendu sur fond de mégapole attractive... là ça continue de faire pschitt...
Pour Les Vaites, il y a eu une grosse com autour de la participation citoyenne, car oui oui, à Besançon on dit qu'on veut que le plouc d'habitant participe...
Alors une réunion : Les gens viennent, mais d'abord, avant qu'ils parlent, "on" leur EXPOSE le projet qui a déjà été décidé et que la ville veut voir réalisé. Alors l'exposé dure, dure longtemps... il ne reste donc plus trop de temps pour les remarques des citoyens pas trop d'accord pour qu'on déglingue tout leur quartier...
Ensuite, vient une 2ème participation citoyenne, wouahou ! génial ! Bah en fait, nan... pas si génial que ça, car en guise de rencontre, on a juste un autre EXPOSE du projet que la ville veut imposer... dans le détail, et là encore, cela prend un temps fou... et ça se passe via internet, en visio, ... ET en prime, cette grosse blague est gérée par une société de communication, bien rompue aux exercices difficiles de projets que les collectivités veulent imposer aux habitants.
J'ai participé. il y avait possibilité de laisser des questions par écrit. Par le biais du site et par le biais d'un Chat.... Un "spécialiste Com" qui traite les questions... à sa façon. Alors, côté mauvaise foi, manipulation, je dis CHAPEAU ! Ma question, qui était précise, pour un lieu donné (numéro de parcelles, espèces menacées présentes...), n'a pas été lue mais réinterprétée et résumée en une phrase et demi... du genre : "une dame dit qu'elle est inquiète, elle n'a pas compris notre bienveillance et notre professionnalisme" "madame, attendez la prochaine réunion et vous verrez, vous serez rassurée "
En gros, ce soir là, preuve du vide d'arguments et vide de contenu, juste une évidence qui ressort : la ville veut à TOUT PRIX FAIRE PASSER CE PROJET INUTILE et sait que les citoyens n'en veulent pas !
Je n'habite pas aux Vaites. Je n'y possède aucun terrain.
J'ai été bouleversée lorsque les gens se sont fait "voler" leur terrain, avec comme dédommagement, un rachat du m2 au tarif agricole.
J'ai été bouleversée lorsque des travaux de destruction ont commencé et ce, en toute illégalité. Vergers détruits, et autres saccages...
Je n'habite pas aux Vaites mais je m'y promène et commence a bien connaitre ce quartier.

Une évidence s'impose : ce quartier est un poumon vert, ce quartier est composé de parcelles vertes, riches en faune et flore.
Je prends par exemple un super espace rempli d'arbres, d'oiseaux, de hérissons, de chauve-souris, ... un terrain situé entre les n°28/30 avenue de la Vaite et les rails du tram. Ce magnifique terrain superbement arboré qui va être ravagé par les bulldozers si Mme Vignot s'obstine à vouloir imposer son projet inutile.
Je pense aux habitants des maisons du 28/30 et aux habitants de l'immeuble qui sont là depuis des décennies et qui vont avoir sous leurs fenêtres un immeuble et un parc aménagé... un arbre ou deux seront conservés, des allées seront goudronnées, les gamins et ados pourront venir squatter, quid de la tranquillité des habitants ? Quid des petits animaux qui ont toute leur vie organisée là (abris, nourriture, sécurité).
Madame Vignot se dit écologiste... Comment peut-on se définir comme écologiste quand on ne respecte pas ce qui vit ???
Autre "détail" , le projet d'une "future école écolo."... déjà, quand on sait qu'il existe une école (école Tristan Bernard), mieux située (là où vivent des enfants), et que cette école peut être rénovée et réhabilitée, il n'y a rien d'écolo à bétonner un autre espace, vert de surcroit, alors qu'il existe un terrain déjà bétonné .... UNE RENOVATION D'UN BATI EXISTANT COÛTE MOINS CHER QU'UNE CONSTRUCTION NEUVE !!!

Si Mme Vignot veut laisser une trace de son passage, j'ai quelques idées, comme par exemple proposer une piscine à la Rodia (secteur déjà bétonné !)... Les nageurs manquent de bassins où ils peuvent faire des longueurs.
Elle peut aussi créer un refuge et un dispensaire pour les chats sans famille (il n'y en a pas à Besançon alors que ces miséreux félins sont de plus en plus nombreux car aucune politique intelligente n'est menée pour résoudre le problème) ...
ou encore installer des pigeonniers pour que ces pauvres volatiles puissent avoir des abris, être nourris correctement et surtout pour qu'enfin leur population puisse être régulée...

Donc, comme beaucoup de personnes je SUIS CONTRE TOUT PROJET DE BETONISATION AUX VAITES. Trop de vies seraient sacrifiées si les bulldozers saccageaient cet environnement.
Je propose même qu'on rende leurs terres aux propriétaires qui ont été expropriés et qui souhaiteraient retrouver leurs biens.

Contribution n°273 (Web)

Proposée par Hiel Elisa

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 18h08

Je souhaite exprimer mes réserves sur la modification de la ZAC des Vaites. Le projet prévoit de construire sur des terres naturelles, agricoles et fertiles, alors que l'objectif national est de limiter l'artificialisation. Les zones humides du site sont fragiles et aucune étude complète n'est fournie pour mesurer les risques.

Le projet réduirait les continuités écologiques et toucherait des espèces protégées. Les jardins populaires, essentiels pour la biodiversité et les habitants, doivent être entièrement préservés et confiés en autogestion à leurs usagers.

L'augmentation du trafic rendrait un secteur déjà saturé encore plus difficile à vivre, ce qui nécessite une nouvelle étude indépendante. Les ambitions énergétiques restent floues, et aucune réflexion sérieuse n'est menée sur la résilience face au changement climatique. La concertation reste limitée alors que le projet est contesté depuis des années.

Au vu de ces éléments, je demande l'abandon du projet.

Contribution n°274 (Web)

Proposée par Jallon Catherine

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 18h17
Adresse postale : 6 rue Just Becquet 25000 Besançon

Je suis contre ce projet qui porte atteinte à l'intégrité d'une nature où vivent des espèces importantes.
Je ne suis pas d'accord sur le soi-disant manque de logements.
Pour davantage de détails, voir pièce jointe. Merci

1 document associé
contribution_274_Web_1.pdf

Je suis contre le projet des Vaites pour plusieurs raisons.
Tout d'abord, je trouve inadmissible le fait que la ville se base sur de soi-disant besoins en logements, avec des arguments flous, mensongers et sans tenir compte des possibles réhabilitations d'espaces déjà bétonnés si toutefois le besoin en logements devenait un jour réel.
Inadmissible aussi de jouer la carte "Besançon ville attractive", un slogan chanté dans le vide, juste un slogan... Slogan vide de valeurs.
Vides, comme le sont les espaces de la gare TGV / encore un truc qui nous a été vendu comme cette "grandbesançonmétropole" un bien grand mot/nom, presque un gros mot dont beaucoup ont envie de se moquer... qui nous a été vendu sur fond de mégapole attractive... là ça continue de faire pschitt...
Pour Les Vaites, il y a eu une grosse com autour de la participation citoyenne, car oui oui, à Besançon on dit qu'on veut que le plouc d'habitant participe...
Alors une réunion : Les gens viennent, mais d'abord, avant qu'ils parlent, "on" leur EXPOSE le projet qui a déjà été décidé et que la ville veut voir réalisé. Alors l'exposé dure, dure longtemps... il ne reste donc plus trop de temps pour les remarques des citoyens pas trop d'accord pour qu'on déglingue tout leur quartier...
Ensuite, vient une 2ème participation citoyenne, wouahou ! génial ! Bah en fait, nan... pas si génial que ça, car en guise de rencontre, on a juste un autre EXPOSE du projet que la ville veut imposer... dans le détail, et là encore, cela prend un temps fou... et ça se passe via internet, en visio, ... ET en prime, cette grosse blague est gérée par une société de communication, bien rompue aux exercices difficiles de projets que les collectivités veulent imposer aux habitants.
J'ai participé. il y avait possibilité de laisser des questions par écrit. Par le biais du site et par le biais d'un Chat.... Un "spécialiste Com" qui traite les questions... à sa façon. Alors, côté mauvaise foi, manipulation, je dis CHAPEAU ! Ma question, qui était précise, pour un lieu donné (numéro de parcelles, espèces menacées présentes...), n'a pas été lue mais réinterprétée et résumée en une phrase et demi... du genre : "une dame dit qu'elle est inquiète, elle n'a pas compris notre bienveillance et notre professionnalisme" "madame, attendez la prochaine réunion et vous verrez, vous serez rassurée "
En gros, ce soir là, preuve du vide d'arguments et vide de contenu, juste une évidence qui ressort : la ville veut à TOUT PRIX FAIRE PASSER CE PROJET INUTILE et sait que les citoyens n'en veulent pas !
Je n'habite pas aux Vaites. Je n'y possède aucun terrain.
J'ai été bouleversée lorsque les gens se sont fait "voler" leur terrain, avec comme dédommagement, un rachat du m2 au tarif agricole.
J'ai été bouleversée lorsque des travaux de destruction ont commencé et ce, en toute illégalité. Vergers détruits, et autres saccages...
Je n'habite pas aux Vaites mais je m'y promène et commence a bien connaitre ce quartier.

Une évidence s'impose : ce quartier est un poumon vert, ce quartier est composé de parcelles vertes, riches en faune et flore.
Je prends par exemple un super espace rempli d'arbres, d'oiseaux, de hérissons, de chauve-souris, ... un terrain situé entre les n°28/30 avenue de la Vaite et les rails du tram. Ce magnifique terrain superbement arboré qui va être ravagé par les bulldozers si Mme Vignot s'obstine à vouloir imposer son projet inutile.
Je pense aux habitants des maisons du 28/30 et aux habitants de l'immeuble qui sont là depuis des décennies et qui vont avoir sous leurs fenêtres un immeuble et un parc aménagé... un arbre ou deux seront conservés, des allées seront goudronnées, les gamins et ados pourront venir squatter, quid de la tranquillité des habitants ? Quid des petits animaux qui ont toute leur vie organisée là (abris, nourriture, sécurité).
Madame Vignot se dit écologiste... Comment peut-on se définir comme écologiste quand on ne respecte pas ce qui vit ???
Autre "détail" , le projet d'une "future école écolo."... déjà, quand on sait qu'il existe une école

(école Tristan Bernard), mieux située (là où vivent des enfants), et que cette école peut être rénovée et réhabilitée, il n'y a rien d'écolo à bétonner un autre espace, vert de surcroit, alors qu'il existe un terrain déjà bétonné .... UNE RENOVATION D'UN BATI EXISTANT COÛTE MOINS CHER QU'UNE CONSTRUCTION NEUVE !!!

Si Mme Vignot veut laisser une trace de son passage, j'ai quelques idées, comme par exemple proposer une piscine à la Rodia (secteur déjà bétonné !)... Les nageurs manquent de bassins où ils peuvent faire des longueurs.
Elle peut aussi créer un refuge et un dispensaire pour les chats sans famille (il n'y en a pas à Besançon alors que ces miséreux félins sont de plus en plus nombreux car aucune politique intelligente n'est menée pour résoudre le problème) ...
ou encore installer des pigeonniers pour que ces pauvres volatiles puissent avoir des abris, être nourris correctement et surtout pour qu'enfin leur population puisse être régulée...

Donc, comme beaucoup de personnes je SUIS CONTRE TOUT PROJET DE BETONISATION AUX VAITES. Trop de vies seraient sacrifiées si les bulldozers saccageaient cet environnement. Je propose même qu'on rende leurs terres aux propriétaires qui ont été expropriés et qui souhaiteraient retrouver leurs biens.

Contribution n°272 (Web)

Déposée le 10 décembre 2025 à 18h05

Cette contribution est prise en compte mais n'est pas visible car elle comprend des propos considérés comme non publiables.

Contribution n°275 (Web)

Proposée par Rochelandet Catherine
(rochelandet25@gmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 18h24
Adresse postale : 13 rue de la rotonde 25000 Besancon

Le quartier des Vaites est le poumon vert de Besançon. Il ne faut pas le détruire. C’est la campagne à la ville. Les Bisontins sont attachés à ce quartier. J’aurais aimé y habiter avec mes enfants. Un eco quartier changerait tout. Écoutez les bisontins et leurs revendications

Contribution n°276 (Web)

Proposée par Valentini
(coq.hase@hotmail.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 18h24
Adresse postale : 76 rue des Granges 25000 Besançon

Si l'ANRU, jetons les locataires à la rue ! et la municipalité libres d'obéir, sont en passe d'achever la destruction de 1700 logements sociaux, dont une partie non négligeable, le long du tram, ce serait pour mieux les réimplanter aux Vaites ??? Blague monumentale ou colossale ? j'hésite !
Être contre s'impose, mais pas tant pour protester contre la piétonisation béton, que rejeter cette prétention, sans cesse renouvelée, à faire mieux que de condamner moralement le remplacement de catégories sociales par d'autres, tout en diluant la chose et en la raccommodant, par raccordement des équipements ou services publics collectifs aux implantations résidentiels.

Contribution n°277 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 18h31

Si comme moi vous ne saviez pas comment rédiger le texte pour les jardins des Vaites, voici un exemple à copier-coller écrit par l'un des usagers du jardin

Je souhaite exprimer mes réserves sur la modification de la ZAC des Vaites. Le projet prévoit de construire sur des terres naturelles, agricoles et fertiles, alors que l’objectif national est de limiter l’artificialisation. Les zones humides du site sont fragiles et aucune étude complète n’est fournie pour mesurer les risques.

Le projet réduirait les continuités écologiques et toucherait des espèces protégées. Les jardins populaires, essentiels pour la biodiversité et les habitants, doivent être entièrement préservés et confiés en autogestion à leurs usagers.

L’augmentation du trafic rendrait un secteur déjà saturé encore plus difficile à vivre, ce qui nécessite une nouvelle étude indépendante. Les ambitions énergétiques restent floues, et aucune réflexion sérieuse n’est menée sur la résilience face au changement climatique. La concertation reste limitée alors que le projet est contesté depuis des années.

Au vu de ces éléments, je demande l’abandon du projet.

Contribution n°278 (Web)

Proposée par Martine Passeri

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 18h41

Les espaces verts naturels des Vaites sont la respiration du quartier, les gens s'y promènent, ils y jardinent. C'est la nature dans la ville de tous ceux qui habitent dans les immeubles autour. Que reste t-il aux citadins quand tout est bétonné ?
Nous avons besoin de cet espace naturel qui profite aussi aux habitants des quartiers à proximité dont je fais partie.
Non à ce projet de bétonisation !

Contribution n°279 (Web)

Proposée par Sirantoine Aurore

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 18h46

Comme beaucoup, je souhaite exprimer mes réserves sur la modification de la ZAC des Vaites. Le projet prévoit de construire sur des terres naturelles, agricoles et fertiles, alors que l'objectif national est de limiter l'artificialisation. Les zones humides du site sont fragiles et aucune étude complète n'est fournie pour mesurer les risques.

Le projet réduirait les continuités écologiques et toucherait des espèces protégées. Les jardins populaires, essentiels pour la biodiversité et les habitants, doivent être entièrement préservés et confiés en autogestion à leurs usagers.

L'augmentation du trafic rendrait un secteur déjà saturé encore plus difficile à vivre, ce qui nécessite une nouvelle étude indépendante. Les ambitions énergétiques restent floues, et aucune réflexion sérieuse n'est menée sur la résilience face au changement climatique. La concertation reste limitée alors que le projet est contesté depuis des années.

Au vu de ces éléments, je demande l'abandon du projet.

Contribution n°280 (Web)

Proposée par France Nature Environnement Doubs
(contact@fne25.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 18h49
Adresse postale : 30-32 Avenue Fontaine Argent 25000 Besançon

AVIS DEFAVORABLE

Contribution de France Nature Environnement Doubs (FNE Doubs)

Dans ses préconisations en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme (en pièce jointe), FNE Doubs, fédérant des associations de protection de la nature et de l'environnement du département, a écrit : "Ne plus artificialiser de nouvelles surfaces agricoles ou naturelles (zéro artificialisation brute) sauf dans des cas de nécessités absolues, avérées et justifiées qui devront alors faire l'objet de compensations véritables et sincères à des niveaux correspondant au double des impacts produits ; dans ce cas, viser une consommation foncière minimale par une mutualisation des infrastructures de surface (accès, voiries, parkings et plateformes) et une verticalisation adaptée des constructions, y compris pour les bâtiments à vocation économique".
Pour justifier cela FNE Doubs, s'appuie sur les nombreuses alertes et préconisations de scientifiques en lien avec les atteintes multiples à l'environnement, menaçant la vie des générations humaines futures. Le changement de destination des sols, dont l'artificialisation, reste la première cause d'effondrement des espèces.
Suivant ses préconisations en matière d'aménagement du territoire FNE Doubs émet un avis défavorable à ce projet d'urbanisation des Vaîtes et attire l'attention sur plusieurs points concernant ce projet :
· L'école Tristan-Bernard devrait être rénovée plutôt que reconstruite en zone agricole sur Les Vaîtes.
· Certaines constructions sont prévues à des endroits où le groupe d'experts consulté par la ville en 2021 ("GEEC sur Les Vaîtes") préconisait de ne pas construire en ayant écrit dans leur rapport : "La partie nord (nord de la rue Max Jacob) devrait être préservée et exclue d'éventuelles constructions". Or, les constructions sur le secteur Charigney entre l'avenue de la Vaîte et l'espace nature semblent bien situées dans cette zone.
· Concernant les impacts sur les zones humides, la MRAe souligne clairement que si les impacts directs semblent évités, les impacts indirects, liés à l'urbanisation des bassins versants, ne sont pas maîtrisés.
· Concernant les continuités écologiques, la MRAe rappelle que sur plusieurs secteurs concernés par des aménagements (parkings, voiries, constructions), des éléments remarquables sont présents et doivent être préservés.
· Les études d'impacts montrent la présence d'espèces flore et faune protégées ce qui devrait nécessiter une demande de dérogation. FNE Doubs rappelle que l'artificialisation des sols reste la première cause d'effondrement des espèces.
· FNE Doubs demande le respect de toutes les préconisations de la MRAe émises dans ses avis du 27/08/2024 et du 13/10/2025.

1 document associé
contribution_280_Web_1.pdf

Orientations en matière d'usage du territoire
pour faire face aux défis environnementaux de notre temps.

Notre constat est un décalage dramatique entre les enjeux environnementaux (et donc sanitaires, sociaux et politiques) et les politiques publiques conduites par l'Etat et les Collectivités malgré la profusion d'études scientifiques alarmantes, largement étayées et confirmées.

Aujourd'hui, il faut enfin admettre les limites planétaires franchies ou en voie de franchissement et donc l'insoutenabilité des orientations de croissance et de développement qui inondent encore les discours alors qu'il y a un grand besoin de cohérence et de respect des engagements politiques en faveur de l'environnement.

Les documents d'urbanisme planifient l'aménagement du territoire sur les dizaines d'années à venir et ne peuvent plus être fondés sur des hypothèses devenues obsolètes. Leur élaboration exige de conduire une réflexion sur le temps long pour représenter les intérêts de la nature et des générations futures et s'assurer de l'adéquation des projets locaux avec les enjeux écologiques et sociaux de moyen et long terme.

Avant la mise en place d'actions ou de projets, il faudra désormais analyser le rapport entre leur nécessité (la réponse à un besoin avéré) et leurs conséquences sur le cadre de vie et l'environnement. Pour y parvenir, il sera nécessaire de coconstruire, avec tous les acteurs concernés, une politique associative locale et volontariste.

Aussi, FNE Doubs propose de défendre les orientations suivantes.

1. Passer de l'approche anthropocentrée à la vision écosystémique

(L'homme au sein de la nature et non plus contre la nature)

a) Donner la priorité à la préservation et à la reconstitution des trames vertes, bleues, brunes et noires sur tout projet de nouvelle anthropisation des sols et des milieux. Prendre en compte concrètement les inventaires de la biodiversité existants sur le territoire comme sur les ZNIEFF.

b) Inverser les processus d'effondrement du nombre d'insectes et d'oiseaux et remettre la biodiversité au cœur de nos lieux de vie et de notre culture :
   - en désimperméabilisant et en (re)végétalisant les sols non bâtis anthropisés, avec des coefficients de biotope élevés ;
   - en réorientant radicalement les pratiques agricoles chimico-intensives et les autres productions polluantes ;
   - en poursuivant la replantation de haies en cohérence avec les trames à conforter.

c) Préserver les zones humides et les zones d'expansion des crues ; planifier le reméandrement des ruisseaux ainsi que la remise en état ou la compensation des zones humides détruites ou dégradées.

d) Considérer les ressources naturelles (eau, terre, bois, vent, soleil) comme bien commun et les protéger de toute prédation par des intérêts privés ou corporatistes. Ne plus autoriser la construction de piscines privées ; de même l'accaparement de l'eau pour irriguer des cultures non adaptées à l'évolution climatique.

e) Réduire la production (et la consommation) alimentaire carnée, avec une baisse des cheptels ciblée, plus particulièrement, sur les élevages industriels.

f) A contrario, développer le maraîchage et les autres cultures vivrières en circuits-courts en structurant les filières paysannes, bio et locales et en mettant en œuvre une véritable politique foncière d'installation de nouveaux agriculteurs et de lutte contre la spéculation sur les terres cultivables, en milieu urbain et péri-urbain.

g) Réduire la production de déchets, rejets et pollutions multiples dont la pollution visuelle de la publicité dans l'espace public.

2. Faire de la sobriété le fil conducteur du « zéro artificialisation »

(La réutilisation du « déjà là » plutôt que la consommation de nouveaux espaces)

a) Privilégier la réutilisation, la réhabilitation, la surélévation ou la reconstruction en hauteur des bâtiments existants plutôt que de nouvelles artificialisations du sol.

b) Ne plus artificialiser de nouvelles surfaces agricoles ou naturelles (zéro artificialisation brute) sauf dans des cas de nécessités absolues, avérées et justifiées qui devront alors faire l'objet de compensations véritables et sincères à des niveaux correspondant au double des impacts produits ; dans ce cas, viser une consommation foncière minimale par une mutualisation des infrastructures de surface (accès, voiries, parkings et plateformes) et une verticalisation adaptée des constructions, y compris pour les bâtiments à vocation économique.

c) Contrer l'accélération actuelle de l'urbanisation liée au rattrapage des années Covid et à l'anticipation du passage au Zéro Artificialisation nette (ZAN) ; stopper tous les projets de lotissements et de ZAE nécessitant la consommation de terres agricoles.

d) Favoriser les projets qui articulent sur des périmètres restreints les fonctions d'habitat, d'activité et de mobilités actives (marche et vélo), collectives (transports en commun) ou partagées (autopartage, covoiturage) ; a contrario, proscrire les projets assujettis à la seule voiture individuelle et à ses infrastructures dédiées (routes et parkings).

e) Proposer de nouvelles formes de logement, à la fois plus denses et plus inclusives (avec des jardins partagés et des locaux communs de convivialité) pour lutter à la fois contre l'artificialisation des sols et contre l'isolement social.

f) Ne permettre de nouvelles installations de production d'énergie qu'en cas de besoins avérés et en l'absence de gains possibles sur la sobriété et l'efficacité énergétique des bâtiments, des transports et des process industriels qu'elles devront alimenter.

g) Eviter les installations de production d'énergies renouvelables à forte consommation de ressource et à fort impact environnemental, tels que l'agrivoltaïsme, les méga-unités de méthanisation avec cultures dédiées, les chaufferies bois surdimensionnées ou en surnombre par rapport à la ressource locale.

Contribution n°281 (Web)

Proposée par Emilien Barthoulot
(emilien.barthoulot@gmail.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 18h55
Adresse postale : 10 B Chemin du Fort Benoit 25000 Besançon

En tant qu'habitant à proximité directe du quartier des Vaîtes, je suis opposé au projet de modification de la ZAC des Vaîtes qui, s'il était validé, entrainerait une artificialisation inutile de sols fertiles (jardins populaires, réservoirs de biodiversités) pour construire de nouveaux logements, alors qu'il me semble qu'une revalorisation de ll'existant (logements vacants, vétustes, etc) suffirait à loger de nouveaux habitants. Poursuivre la course folle vers l'artificialisation, sous l'égide du mairie écologiste qui plus est, me parait absurde et allant à l'encontre des enjeux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique (destruction d'îlots de fraîcheur urbains), ainsi que de préservation de la biodiversité. Non à ce projet.

Contribution n°282 (Web)

Proposée par Lombilla Decis
(tranzit@orange.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 20h18
Adresse postale : 23 AVENUE DE LA VAITE 25000 BESANCON

Préserver le vert des Vaîtes, c’est préparer l’avenir de Besançon.

À la lecture des documents disponibles, nous constatons un manque de cohérence préoccupant, il est regrettable qu’aucune prise de conscience n’ait encore été amorcée

Nous avons relevé quelques extraits qui illustrent ces incohérences.

Doc C1 - P.5
...."permettant le maintien de l’îlot de fraîcheur qui existe grâce à une grande trame végétale, support de biodiversité,
=> Des bâtiments de 5, 10 à 12 étages (environ 30 mètres) créent inévitablement une barrière minérale massive qui bloque la circulation naturelle de l’air, emmagasine la chaleur et réduit fortement l’effet refroidissant produit par la trame arborée située à l’arrière (ce type de bâtiment est actuellement en deconstruction sur Planoise) : de nombreuses études sur les îlots de chaleur urbains montrent en effet que les constructions hautes limitent la ventilation et annulent en partie la capacité des arbres à rafraîchir leur environnement immédiat.

Doc C1 - P.5
- "Valorisant le paysage vécu, conservant des vues de qualité,"
=> Comment pouvons nous conserver des paysages et des vues de qualités avec des BATIMENTS R+12 / R+10, R+5.... ?

- "Encourager l'usage des transports en commun.
- Réduire au maximum la place utilisée par les voitures dans le quartier."
=> Pouvez-vous indiquer si une enquête de mobilité a été menée afin d’identifier la proportion d’usagers qui pourraient effectivement se tourner vers les transports en commun pour aller travailler ? Un véhicule restera indispensable pour les courses, les déplacements familiaux, les vacances et de nombreux autres besoins du quotidien.

Doc C1 - P.8
- "Les rue de Charigney et Vaite quant à elles viseront les itinéraires cycles et piétons confortables, tout en limitant le traffic intense au sein du quartier malgré les 600 logements".
=> Le trafic actuel semble parfaitement compatible avec l’usage partagé des voies du tram par les cyclistes et les piétons. Pensez-vous réellement qu’il y aura un flux piéton suffisant pour justifier d’autres aménagements ?

Ah oui on y vient,

Doc 1 - Page 8
- "Le Bâtiment accueillant le stationnement mutualisé pour le secteur s'adresse lui au tramway, avec un RDC actif orienté sur la voie."
"L'équipement de stationnement mutualisé pourra en fonction des besoins, monter jusqu'à R+5."
Comment imaginer qu’un bâtiment de cette ampleur soit intégré dans le quartier sans générer de nuisances majeures ? L’impact visuel sera considérable et s’accompagnera très probablement de nuisances olfactives et sonores.

De plus, ce dispositif contraindra les habitants à se garer à plusieurs centaines de mètres de leur domicile.
Comment envisager que des familles avec enfants, des personnes avec poussette ou à mobilité réduite puissent effectuer ces trajets quotidiens pour rejoindre leurs logements et à quel prix ?
L’inconfort et la complexité de tels déplacements semblent en totale contradiction avec le principe même d’un stationnement « mutualisé » pensé pour simplifier la vie des habitants.

À la lumière de l’ensemble des contributions, il ressort que la plupart des avis exprimés sont défavorables au projet.

Contribution n°283 (Web)

Proposée par Lagnien Evelyne
(evelyne.lagnien@orange.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 20h37
Adresse postale : 3 rue de charigney 25000 Besancon

Je suis absolument contre le bétonnage des vaites.
Cet îlot de verdure doit continuer d'être, pour le bien de nous tous.

Contribution n°284 (Web)

Proposée par Merker, Claude
(claude.merker@free.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 20h43
Adresse postale : 4, rue des anciennes écoles 25170 Chaucenne

Je suis opposée à la bétonisation des Vaîtes qui n'a absolument aucune raison d'être.

Contribution n°285 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 20h45

Résidents (4 résidents âgés) rue de Charigney, nous sommes TOTALEMENT opposés à ce projet. La mairie nous a oublîé nous les anciens. Comment accepter un projet avec autant de nuissances, une tour à la place des garages et des batiments de plus de 10 étages dans la rue. C'est absurde. REFUS

Contribution n°286 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 20h47

Je souhaite exprimer mes réserves sur la modification de la ZAC des Vaites. Le projet prévoit de construire sur des terres naturelles, agricoles et fertiles, alors que l'objectif national est de limiter l'artificialisation. Les zones humides du site sont fragiles et aucune étude complète n'est fournie pour mesurer les risques.

Le projet réduirait les continuités écologiques et toucherait des espèces protégées. Les jardins populaires, essentiels pour la biodiversité et les habitants, doivent être entièrement préservés et confiés en autogestion à leurs usagers.

L'augmentation du trafic rendrait un secteur déjà saturé encore plus difficile à vivre, ce qui nécessite une nouvelle étude indépendante. Les ambitions énergétiques restent floues, et aucune réflexion sérieuse n'est menée sur la résilience face au changement climatique. La concertation reste limitée alors que le projet est contesté depuis des années.

Au vu de ces éléments, je demande l'abandon du projet.

Contribution n°287 (Web)

Proposée par Lombardi
(henri.lombardi@umlp.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 20h49
Adresse postale : 19 rue du lycée 25000 besançon

Je suis opposé à toute bétonisation des Vaîtes. L'organisme qui avait commandé les travaux préparatoires à une route traversant les Vaîtes, alors que celle-ci s'est avérée illégale, doivent remettre le site en l'état. La mairie pourra planter des nombreux arbres à la place, tout en laissant suffisamment de terrain libre pour les jardiniers et jardinières.

Contribution n°288 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 20h51

NON au béton, il y en assez partout dans cette ville

Contribution n°289 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 21h03

Ancienne habitante de Besançon, je reste très attachée au quartier des vaîtes comme poumon vert de Besançon... tout projet consistant à bétonner des terres naturelles est loin d'être écologique. Ca semble relever du bon sens... a priori pas pour les élus, puisqu'il faut encore mobiliser (et payer avec l'argent public) des heures d'expertise pour en être certain, alors que l'impopularité de ce projet n'est plus à prouver.
Dans 10ans, de telles zones en espace urbain seront notre salut.
Par ailleurs, a l'heure d'une paupérisation grandissante des populations, ces petits lopins potagers sont aussi un gain d'autonomie alimentaire pour certaines familles! Nombre de municipalités en remettent en place sur leurs territoires.

Par ailleurs la façon dont se déroule ce projet depuis son démarrage est effarante! Une opposition citoyenne au projet s'est formée depuis ses débuts, et malgré une bataille juridique ayant abouti à une décision du conseil d'Etat défavorable au projet, la nouvelle municipalité soit disant écolo le reprend, le maquille un peu et le remet à l'ordre du jour... bref je dis NON à ce projet bobo écolo à la noix! et j'invite les élus à se pencher sur le guide illustré de l'écologie (un manuel scolaire) afin de redéfinir les fondamentaux de cette discipline.

Contribution n°290 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 21h05

Je souhaite exprimer mes réserves sur la modification de la ZAC des Vaites. Le projet prévoit de construire sur des terres naturelles, agricoles et fertiles, alors que l'objectif national est de limiter l'artificialisation. Les zones humides du site sont fragiles et aucune étude complète n'est fournie pour mesurer les risques.

Le projet réduirait les continuités écologiques et toucherait des espèces protégées. Les jardins populaires, essentiels pour la biodiversité et les habitants, doivent être entièrement préservés et confiés en autogestion à leurs usagers.

L'augmentation du trafic rendrait un secteur déjà saturé encore plus difficile à vivre, ce qui nécessite une nouvelle étude indépendante. Les ambitions énergétiques restent floues, et aucune réflexion sérieuse n'est menée sur la résilience face au changement climatique. La concertation reste limitée alors que le projet est contesté depuis des années.

Au vu de ces éléments, je demande l'abandon du projet.

Contribution n°291 (Web)

Proposée par Lucien
(Boumbawca@hotmail.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 21h07
Adresse postale : 149 Rue de Belfort 25000 Besancon

Une urbanisation raisonnée, c'est ce qu'il faut à Besançon, et ce projet aux Vaites et à mes yeux ni raisonné et encore moins écologique.

Contribution n°292 (Web)

Proposée par Muriel
(murielanne.david@free.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 21h08
Adresse postale : 3 Rue de Charigney 25000 BESANCON

C'est trop long mais certains vrais contributeurs ont bien expliqué les raisons de leur opposition ; je suis totalement opposé à ce projet. ZERO BETONISATION dans mon quartier, je traverse la rue, je suis dans la nature sans bruit et demain l'horreur, on nous propose depuis 20 ans, un saccage des Vaites, venez vous promener, vous comprendrez !! Laissons les habitant(e)s et jardinier(e)s tranquilles. Concertation avec les citoyens quasi nulle (les communistes ont foutu la merde à Jean Zay et après plus une seule réunion physique) il a fallu vous inviter au sein de notre copro puisque vous ne communiquiez pas sur le projet (40 personnes sur vos webinairs) ce n'est pas représentative des Vaites), pour au final nous ignorer.

Contribution n°293 (Web)

Proposée par Muriel
(murielanne.david@free.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 21h10
Adresse postale : 3 Rue de Charigney 25000 BESANCON

C'est trop long mais certains vrais contributeurs ont bien expliqué les raisons de leur opposition ; je suis totalement opposé à ce projet. ZERO BETONISATION dans mon quartier, je traverse la rue, je suis dans la nature sans bruit et demain l'horreur, on nous propose depuis 20 ans, un saccage des Vaites, venez vous promener, vous comprendrez !! Laissons les habitant(e)s et jardinier(e)s tranquilles. Concertation avec les citoyens quasi nulle (les communistes ont foutu la merde à Jean Zay et après plus une seule réunion physique) il a fallu vous inviter au sein de notre copro puisque vous ne communiquiez pas sur le projet (40 personnes sur vos webinairs) ce n'est pas représentative des Vaites), pour au final nous ignorer.

Contribution n°294 (Web)

Proposée par Claire Arnoux
(claire.arnoux@laposte.net)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 21h10
Adresse postale : 19 rue Romain Roussel 25000 Besançon

Bonjour,

Je voudrais une nouvelle fois dire mon opposition à ce projet de ZAC ouvrant la voie à la destruction de terres maraîchères, de jardins, d'habitats d'espèces protégées.

Mais dire aussi à quel point vous me et nous fatiguez avec votre obstination à poursuivre ce projet qui fait l'objet d'une opposition constante depuis 20 ans.
- habitant·es des Vaîtes dont l'opposition massive a été visible en 2005 et aujourd'hui encore avec les opérations "Les Vaîtes voient rouge"
- jardinièr·es des Vaîtes, qui se sont organisé·es en AG, et dont des délégations ont été reçues par 2 fois en mairie
- associations et syndicats qui ont contribué lors de l'enquête publique sur le PLU et encore lors de cette PPVE.
Bien sûr vous trouverez toujours 2/3 personnes d'accord avec vous, ça personne n'en doute. Tout existe en ce monde.

Avec le changement climatique, qu'on en soit encore à devoir expliquer que bétonner des terres agricoles et des jardins, non, c'est pas une bonne idée, en plus face à une mairie qui se prétend écolo, ça me fatigue.

Voilà.

Contribution n°295 (Web)

Proposée par Dominique VIDAL
(dominique.vidal2@orange.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 21h19
Adresse postale : 36 rue de trey 25000 BESANCON

NON au projet aberrant de bétonisation des Vaîtes,
NON à l'artificialisation de terres maraîchères
NON à la disparition d'espèces protégées
OUI à la préservation du poumon vert de Besançon
OUI à la production locale de légumes sur ces terrains reconnus comme très fertiles
OUI à une municipalité avec une VRAIE politique écologique!

Contribution n°296 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 21h27

Je souhaite exprimer mes réserves sur la modification de la ZAC des Vaites. Le projet prévoit de construire sur des terres naturelles, agricoles et fertiles, alors que l'objectif national est de limiter l'artificialisation. Les zones humides du site sont fragiles et aucune étude complète n'est fournie pour mesurer les risques.

Le projet réduirait les continuités écologiques et toucherait des espèces protégées. Les jardins populaires, essentiels pour la biodiversité et les habitants, doivent être entièrement préservés et confiés en autogestion à leurs usagers.

L'augmentation du trafic rendrait un secteur déjà saturé encore plus difficile à vivre, ce qui nécessite une nouvelle étude indépendante. Les ambitions énergétiques restent floues, et aucune réflexion sérieuse n'est menée sur la résilience face au changement climatique. La concertation reste limitée alors que le projet est contesté depuis des années.

Au vu de ces éléments, je demande l'abandon du projet.

Contribution n°297 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 21h31

Le projet actuel pour les Vaites répond à l'équilibre à trouver pour le développement nécessaire mais raisonnable d'une ville aujourd'hui. La circulation automobile des communes environnantes à Besançon devient intenable pour tous les habitants riverains des axes principaux. La construction à proximité du tramway, dans des conditions écologiques et sociales pensées au maximum permettra de na pas multiplier encore le flux automobile. Même si bien sûr des solutions directes sont à trouver pour le limiter. La ville est à tous.

Contribution n°298 (Web)

Proposée par Mroczek damien
(Jahman3112@hotmail.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 21h38

Je suis opposé à la betonisation de cet îlot de verdure a Besançon
Non au projet

Contribution n°299 (Web)

Proposée par Charlotte Dollat
(ch.dollat@outlook.com)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 21h41
Adresse postale : 55 bis rue de Dole 25000 Besançon

Avis défavorable

Ce projet anachronique doit être abandonné. En 2025, à l'heure du réchauffement climatique et de l'effondrement de la biodiversité mondiale (dont la première cause est l'artificialisation des espaces terrestres et marins), il est impensable d'artificialiser les rares jardins et espaces naturels présents au cœur de Besançon. Ces îlots de fraîcheur doivent impérativement être protégés pour anticiper les canicules à venir. Ces espaces correspondent en outre aux derniers refuges urbains pour la biodiversité et accueillent de nombreuses espèces protégées.

La rhétorique selon laquelle construire aux Vaîtes évite d'artificialiser des terres agricoles en périphérie est fallacieuse. Premièrement, un jardin maraîcher a autant de valeur nourricière qu'une autre terre agricole et abrite plus de biodiversité qu'une monoculture labourée en profondeur. Deuxièmement, le projet immobilier des Vaîtes coexiste avec 29 projets de Zones d'Activité Economique qui menacent les terres agricoles des villages périphériques, comme à Saint-Vit (20 hectares) et Marchaux-Chaudefontaine (34 hectares). Enfin, rendre la ville irrespirable est le meilleur moyen de faire fuir ses habitants au profit des villages périphériques.

Besançon n'est pas située en zone tendue en terme de logements, et sa démographie est stable dans le temps. Ce n'est pas le nombre de logements mais leur qualité qui fait défaut. Arrêtons de construire du neuf, rénovons l'ancien !! Accélerons la rénovation thermique des bâtiments ! Arrêtons les démolitions ! Surrélevons les bâtiments existants ! Taxons les logements vacants par la taxe d'habitation sur les logements vacants !

Dans tous les cas, il est injustifiable de construire de nouveaux bâtiments sur des zones de jardins et d'espaces naturels alors que de nombreux immeubles sont vides (14-16 avenue Carnot, 24 place Marulaz, 64 rue de Belfort, 5 Rue de Velotte, 2b rue de Pontarlier...) et que de nombreux autres bâtiments vides pourraient être réhabilités en logements (1 rue des Cras, 191 rue de Belfort, 1 rue Schweizer, 63-65 rue de Vesoul, ancien Lidl rue Xavier Marmier, ancien Aldi rue de Vesoul...). Et si vraiment il fallait construire des immeubles neufs, leur place serait sur les nombreuses friches industrielles de la ville.

Contribution n°300 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 22h13

Ce projet de ZAC est un non-sens total : 5 ha bétonnés, zones humides menacées, arbres arrachés, mépris des habitant·es des Vaîtes et de leurs avis... Tout ça, c'est non !

Une opposition claire à toute artificialisation des terres s’est exprimée lors de la dernière enquête publique, pourtant vous prévoyez toujours d’adopter cette modification de PLU. Depuis le début, vous niez les principes fondamentaux de la démocratie et ceci est inacceptable. En tant que citoyenne bisontine, je me sens méprisée et inconsidérée depuis le début. Vos méthodes sont absolument contestables et regrettables.

Je réaffirme mon opposition à toute construction sur la zone des Vaîtes AU0.
Je vous demande de privilégier la réquisition et réhabilitation des milliers de logements vides à Besançon plutôt qu'un nouveau projet immobilier inutile et aberrant au vu des enjeux écologiques actuels.

Contribution n°301 (Web)

Proposée par Marie Breysse

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 22h15

En lien avec l'ensemble des ressources scientifiques disponibles, avec la conférence de Mme Descollonges il est urgent de faire en sorte qu'il ne soit plus possible d'artificialiser de zones humides comme les Vaîtes. Besançon étant actuellement gérée par une mairie Ecolo je ne comprends pas qu'il soit encore si compliqué de défendre cet espace en l'état, toute modification conviendrait bien entendu à la phrase ci dessus.
Je suis contre tous projets d'artificialisation des sols qu'ils soient sur Besançon ou GBM.

Contribution n°302 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 22h17

Malgré l’opposition à toute artificialisation des terres qui s’est exprimée lors de la dernière enquête publique, vous prévoyez toujours d’adopter cette modification de PLU.
Je réaffirme mon opposition à l'adoption de ce PLU et de toute construction sur la zone des Vaîtes AU0.
Au vue de la situation écologique actuelle, construire sur des espaces naturels en zone urbaine, de surcroît abritant des espèces protégées est une aberration.
Je suggère de privilégier la réquisition et réhabilitation des milliers de logements vides à Besançon (chiffre Insee à l'appui) plutôt qu'un nouveau projet immobilier.

Contribution n°303 (Web)

Proposée par Guilloux, Alex
(alex.guilloux76@laposte.net)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 22h20

Une mairie écologiste qui en fin de mandat essaie de passer en force un projet totalement anachronique : 5 ha bétonnés, zones humides menacées, arbres arrachés, etc. Tout cela au mépris des habitant·es des Vaîtes, des différentes mobilisations, et même, de l'avis des scientifiques et de la commission citoyenne. Quelle honte quand on connaît le taux de vacances de la ville et la richesse de ce dernier espace de nature libre au cœur de la ville.

Comme tant d'autre, je réaffirme mon opposition à toute construction sur la zone des Vaîtes AU0.

Je m'associe à la demande de privilégier la réquisition et réhabilitation des milliers de logements vides à Besançon plutôt qu'un nouveau projet immobilier démesuré et aberrant au vu des enjeux écologiques actuels.

Contribution n°304 (Web)

Proposée par Dominique
(domi.leclere@orange.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 22h26
Adresse postale : 39 Chemin De La Combe Saragosse 25000 Besancon

Contre le projet d’urbanisation des vaites .

Contribution n°305 (Web)

Proposée par Duhoux Mylène

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 22h33

Je souhaite exprimer mes réserves sur la modification de la ZAC des Vaites. Le projet prévoit de construire sur des terres naturelles, agricoles et fertiles, alors que l'objectif national est de limiter l'artificialisation. Les zones humides du site sont fragiles et aucune étude complète n'est fournie pour mesurer les risques.

Le projet réduirait les continuités écologiques et toucherait des espèces protégées. Les jardins populaires, essentiels pour la biodiversité et les habitants, doivent être entièrement préservés et confiés en autogestion à leurs usagers.

L'augmentation du trafic rendrait un secteur déjà saturé encore plus difficile à vivre, ce qui nécessite une nouvelle étude indépendante. Les ambitions énergétiques restent floues, et aucune réflexion sérieuse n'est menée sur la résilience face au changement climatique. La concertation reste limitée alors que le projet est contesté depuis des années.

Au vu de ces éléments, je demande l'abandon du projet.

Contribution n°306 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 22h40

Construire sur des jardins n'est pas l'avenir, et ce n'est certainement pas l'avenir qui devrait être défendu par une mairie écologiste. Vos électeurs ne veulent pas de ce projet. Longue vie aux jardins et non au béton!

Contribution n°307 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 22h52

Je suis contre ! Préservons les derniers endroits de nature et campagne à Besançon !

Contribution n°308 (Web)

Proposée par anonyme

Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 23h33

Je souhaite exprimer mes réserves sur la modification de la ZAC des Vaites. Le projet prévoit de construire sur des terres naturelles, agricoles et fertiles, alors que l'objectif national est de limiter l'artificialisation. Les zones humides du site sont fragiles et aucune étude complète n'est fournie pour mesurer les risques.

Le projet réduirait les continuités écologiques et toucherait des espèces protégées. Les jardins populaires, essentiels pour la biodiversité et les habitants, doivent être entièrement préservés et confiés en autogestion à leurs usagers.

L'augmentation du trafic rendrait un secteur déjà saturé encore plus difficile à vivre, ce qui nécessite une nouvelle étude indépendante. Les ambitions énergétiques restent floues, et aucune réflexion sérieuse n'est menée sur la résilience face au changement climatique. La concertation reste limitée alors que le projet est contesté depuis des années.

Au vu de ces éléments, je demande l'abandon du projet.

Contribution n°309 (Web)

Proposée par Marpaux Françoise
(francoise.marpaux@orange.fr)
Déposée le mercredi 10 décembre 2025 à 23h58
Adresse postale : 1 b avenue Denfert Rochereau 25000 Besançon

Le projet des Vaites me paraît équilibré en occupant un espace limité pour créer des logements nécessaires à Besançon car si les sols agricoles sont utilisés à Besançon cela limitera la construction sur les parcelles agricoles des villages alentours et évitera les trajets.

La conservation d'un grand espace préservé paraît intéressant également

Contribution n°310 (Email)

Proposée par Masnada François
(francois_masnada@yahoo.fr)
Déposée le mercredi 3 décembre 2025 à 14h47

Observation futur propriétaire

Objet : Observation futur propriétaire

Madame, Monsieur,

Je me permets de vous contacter concernant le projet d'aménagement des Vaîtes.

Ne connaissant pas très bien la ville de Besançon, j'ai consulté les informations disponibles, mais je trouve que le projet manque encore de clarté pour les personnes extérieures au secteur.

En particulier, il est difficile d'évaluer de manière précise l'impact futur sur la tranquillité du quartier, les vues, l'environnement immédiat et les perspectives de vie pour celles et ceux qui envisagent éventuellement de s'installer dans ces environs.

Serait-il possible de disposer de documents ou de représentations plus explicites, notamment concernant :

" le type d'immeuble et étages concernées par les constructions,

" les modifications prévues sur les paysages et les espaces naturels,

" les impacts attendus sur la circulation, les nuisances

" ainsi que les perspectives d'évolution du quartier à moyen terme ?

Ces informations seraient très utiles pour mieux comprendre le projet et pour permettre à de me projeter sur ma futurs résidents d'apprécier la situation de manière éclairée.

Je vous remercie par avance pour votre aide et votre retour.

Cordialement,

Masnada François
Envoyé de mon iPhone

Version pour saisine de l'autorité environnementale

Juillet 2025

ETUDE D'IMPACTS DU PROJET D'AMENAG

Actualisation du dossier de réalisation de la ZAC

Tome 1. Résumé non technique – Etat initial de l'environnement

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Sommaire

Chapitre I. Résumé non technique 1

I.A. Localisation du site 2
I.B. Présentation du projet 3
I.C. Caractéristiques environnementales du site (état initial) 5
I.D. Synthèse des incidences sur l'environnement et mesures pour les éviter et réduire 8

Chapitre II. Préambule – contexte de l'étude d'impact 14

II.A. Contexte general de l'étude 15
II.B. Contexte réglementaire et contenu de l'etude d'impacts 16
II.B.1. Cadre réglementaire général 16
II.B.2. Le processus de l'évaluation environnementale 16
II.B.3. Contexte particulier des ZAC 16
II.B.4. Contenu de l'étude d'impacts du projet d'aménagement 16
II.B.5. Historique des études environnementales 18

Chapitre III. Description du projet 19

III.A. Historique du projet 20
III.B. Enjeux et objectifs 20
III.C. Périmètre de la DUP et de la ZAC 22
III.D. Programme de l'opération 23
III.D.1. Programme des démolitions 23
III.D.2. L'offre en logement 23
III.D.3. Les équipements et services de proximité 24
III.D.4. L'offre de stationnement 24
III.D.5. L'offre de réseaux 24
III.D.6. La prise en compte de l'environnement 25
III.E. Périmètre d'étude 27

Chapitre IV. Analyse de l'état initial de l'environnement 28

IV.A. Milieu physique 30
IV.A.1. Topographie 30
IV.A.2. Géologie 31
IV.A.3. Climatologie 32
IV.A.4. Synthèse des enjeux 33
IV.B. Paysages et patrimoines 34
IV.B.1. La bordure jurassienne 34
IV.B.2. Le paysage 34
IV.B.3. Le patrimoine remarquable du territoire 37
IV.B.4. Synthèse des enjeux 37
IV.C. Milieux aquatiques et ressources en eau 38
IV.C.1. Contexte réglementaire et institutionnel 38

Table des cartes

Carte 1 - Localisation générale à l'échelle de la commune 2
Carte 2 : Localisation du site par rapport au centre de Besançon 2
Carte 3 : Périmètre d'étude 3
Carte 4 : Localisation du site 15
Carte 5 : Carte des emprises foncières situées dans le périmètre de la DUP et de la ZAC (Source : Territoire 25) 22
Carte 6 : Plan des démolitions (Source : Territoire 25) 23
Carte 7 : Programme de l'opération (Sources : Plan Guide - Juillet 2025) 25
Carte 8 : Préserver et améliorer le socle paysager (Source : Plan guide - Juillet 2025) 26
Carte 9 : Périmètre d'étude 27
Carte 10 : Topographie du site 30
Carte 11 : Contexte géologiques 32
Carte 12 : Localisation des ruisseaux 39
Carte 13 : Risques naturels 44
Carte 14 : Risques technologiques 45
Carte 15 : Carte de bruit de type « A » - Quartier des Vaites (sources : Cartelie) 48
Carte 16 : Carte de bruit de type « C » - Quartier des Vaites (sources : Cartelie) 48
Carte 17 : Potentiel solaire photovoltaïque à Besançon (Source : extrait du ZAER de Besançon) 55
Carte 18 : Réseau Ginko 59
Carte 21 : Emplacement des stations de vélocité (Vélocité Besançon) 60
Carte 20 : Taux de congestion dans le quartier des Vaites le jeudi matin 62
Carte 21 : Taux de congestion dans le quartier des Vaites le jeudi après-midi 62
Carte 22 : Taux de congestion dans le quartier des Vaites le jeudi la nuit 63
Carte 23 : Taux de congestion dans le quartier des Vaites le samedi matin 63
Carte 24 : Taux de congestion dans le quartier des Vaites le samedi après-midi 64
Carte 25 : Maîtrise foncière 71
Carte 26 : Contexte socio-économique des Vaites 71
Carte 27 : Zonage du PLU sur le secteur d'étude 75
Carte 28 : OAP sur le secteur d'étude (sera considérablement modifié dans la modification du PLU en cours) 76
Carte 29 : Prescriptions du PLU sur le secteur d'étude 77

Table des figures

Figure 1 : Identification des trois secteurs (Source : Plan Guide - Juillet 2025) 4
Figure 2 : Évolutions du projet d'aménagement des Vaites entre 2011 et 2021 (site de la commune) 20
Figure 3 : Les quatre typologies de paysages sur la ZAC (Source : Plan guide - Juillet 2025) 21
Figure 4 : Identification des trois secteurs (Source : Plan Guide - Juillet 2025) 24
Figure 5 : Coupe stratigraphique de la Citadelle (Etude d'impact – Ville de Besançon / Ingérop – 03/04/2013) 31
Figure 6 : Températures moyennes à Besançon sur la période 1991-2020 (Sources : Infoclimat) 32
Figure 7 : Précipitations moyennes à Besançon sur la période 1991-2020 (Sources : Infoclimat) 33
Figure 8 : Ensoleillement moyen à Besançon sur la période 1991-2020 (Sources : Infoclimat) 33
Figure 9 : Le site aujourd'hui, un site connecté au grand paysage bisontin (vues) (Source : Ville ouverte) ... 34
Figure 10 : Le site aujourd'hui, des qualités de ville à la campagne (Source : Ville ouverte) 35
Figure 11 : Le site aujourd'hui, une vocation maraichère et productive historique, présente encore aujourd'hui (Source : Ville ouverte) 36
Figure 12 : Le site aujourd'hui, un patrimoine ordinaire qui constitue l'identité du site (Source : Ville ouverte) 37
Figure 13 : Localisation des principaux secteurs de désordre 41
Figure 14 : Schéma de fonctionnement global du réseau pluvial 41
Figure 15 : Schéma de principe du dispositif de gestion des eaux pluviales de la ZAC des Vaites 41
Figure 16 : Localisation de la zone ayant fait l'objet d'un diagnostic pollution 46
Figure 17 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre 2021 – Agglomération de Besançon (Sources : Préfecture du Doubs) 48
Figure 18 : Stations de mesures du réseau ATMO Franche Comté sur le territoire du Grand Besançon 50
Figure 19 : Modélisation des concentrations annuelles moyennes d'ozone 51
Figure 20 : Modélisation des concentrations annuelles moyennes de PM10 52

Préambule

Animée par des objectifs de rééquilibrage du développement de l'Est bisontin en accompagnement de la ligne structurante du tramway et de la recherche des moyens d'une production raisonnée de logements venant répondre aux besoins des habitants, la Ville de Besançon a engagé de premières études et concertations préalable à une opération d'aménagement en 2005.

Soucieuse d'une démarche maîtrisée et partagée qui permette de fixer une programmation, réaliser des équipements publics et initier une démarche volontaire en matière de développement durable, la Ville a retenu l'outil de la zone d'aménagement concerté (ZAC) pour aménager le quartier des Vaites.

La ZAC des Vaites a été ainsi créée par délibération du Conseil municipal du 16 juin 2011 comme amorce d'un un quartier durable, établi sur la base d'un projet d'aménagement d'ensemble.

Le dossier de réalisation de ZAC a été approuvé par délibération du Conseil Municipal le 21/01/2013.

Les premiers travaux d'aménagements de la ZAC des Vaites ont débuté en 2017.

En 2019 du fait d'un contentieux remettant en cause l'arrêté préfectoral de dérogation au dérangement et déplacement de certaines espèces protégées, les travaux ont été suspendus.

Aussi, en 2021, la Municipalité a souhaité repenser le projet et engager une démarche scientifique et participative pour solliciter l'avis d'experts et de citoyens, pour valider soit la réalité soit la caducité du besoin de la production active de logements sur cette portion du territoire communal.

Le Conseil Municipal a alors approuvé le 30 septembre 2021 les nouvelles orientations d'un projet revisité renforçant la dimension paysagère et écologique à retenir sur le même périmètre, et fixant la programmation à retenir sur le site à environ 600 logements, sans remise en cause de l'économie du projet d'un équilibre entre une ouverture encadrée à l'urbanisation et la préservation des richesses naturelles du site (respect des hydrosystèmes, des corridors écologiques, et de la qualité agronomique des sols…).

L'ambition politique est de redéfinir un aménagement qui respecte au mieux les caractéristiques et les valeurs du site, et qui évite donc l'atteinte aux milieux les plus sensibles.

Les modifications du projet, issues de la conférence citoyenne, concernent la redéfinition de la limite de l'urbanisation en préservant davantage d'espaces non construits, garant de la protection des milieux naturels et d'une adaptation aux enjeux climatiques. Sur les 23 ha de la ZAC, 11 ha restent dédiés aux espaces de nature.

Les emprises constructibles et donc le programme de la ZAC nécessite une modification du dossier de réalisation et une réactualisation de l'étude d'impacts.

Cette étude d'impacts actualisée se compose de 4 tomes :

Tome 1 : Résumé non technique et état initial de l'environnement

Tome 2 : Diagnostic écologique

Tome 3 : Impacts, mesures, justifications des choix et solutions alternatives

Tome 4 : Annexes – Etudes thématiques

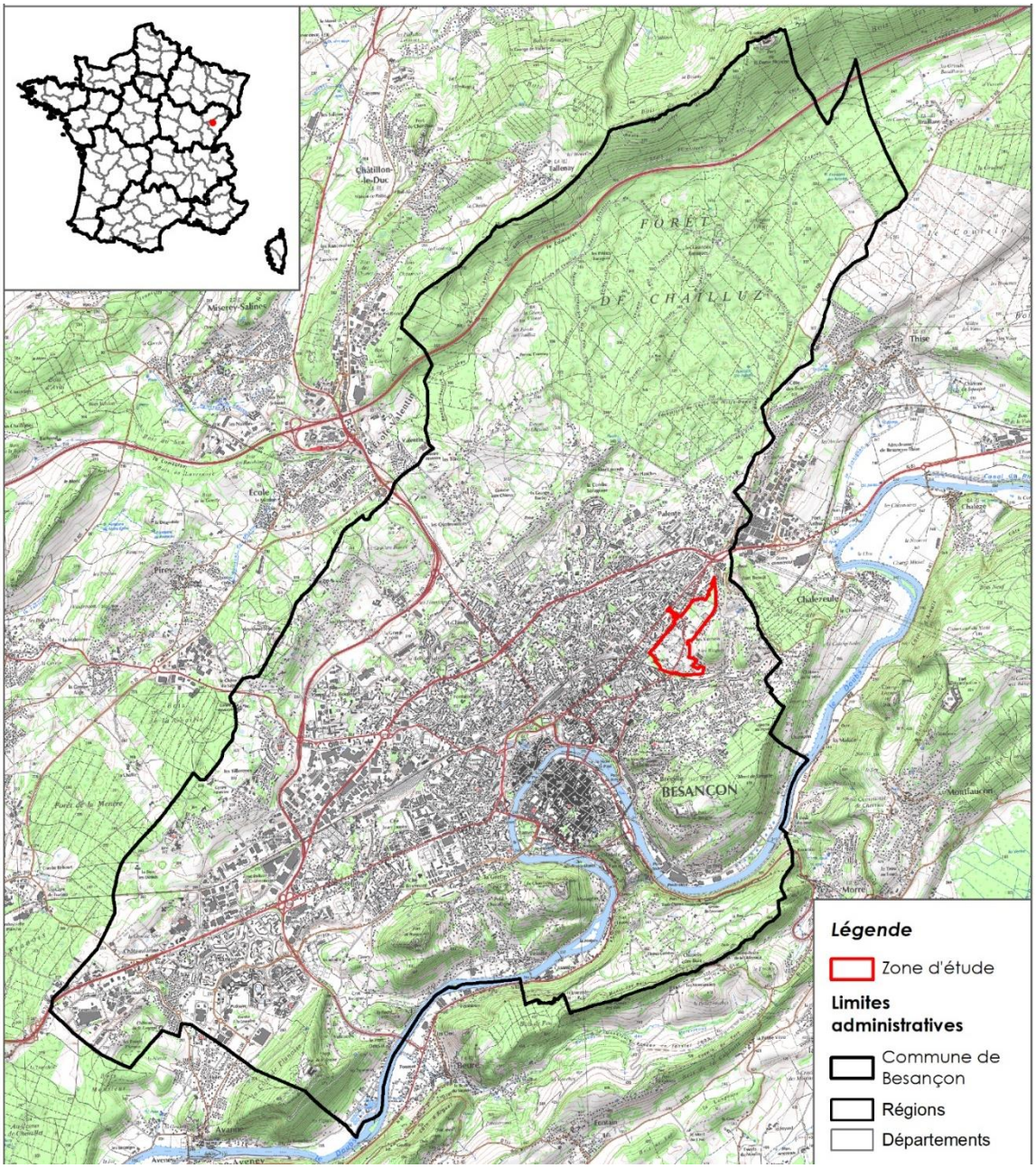
Le présent dossier constitue le tome 1 de l'étude d'impacts.

Chapitr
Résumé nor

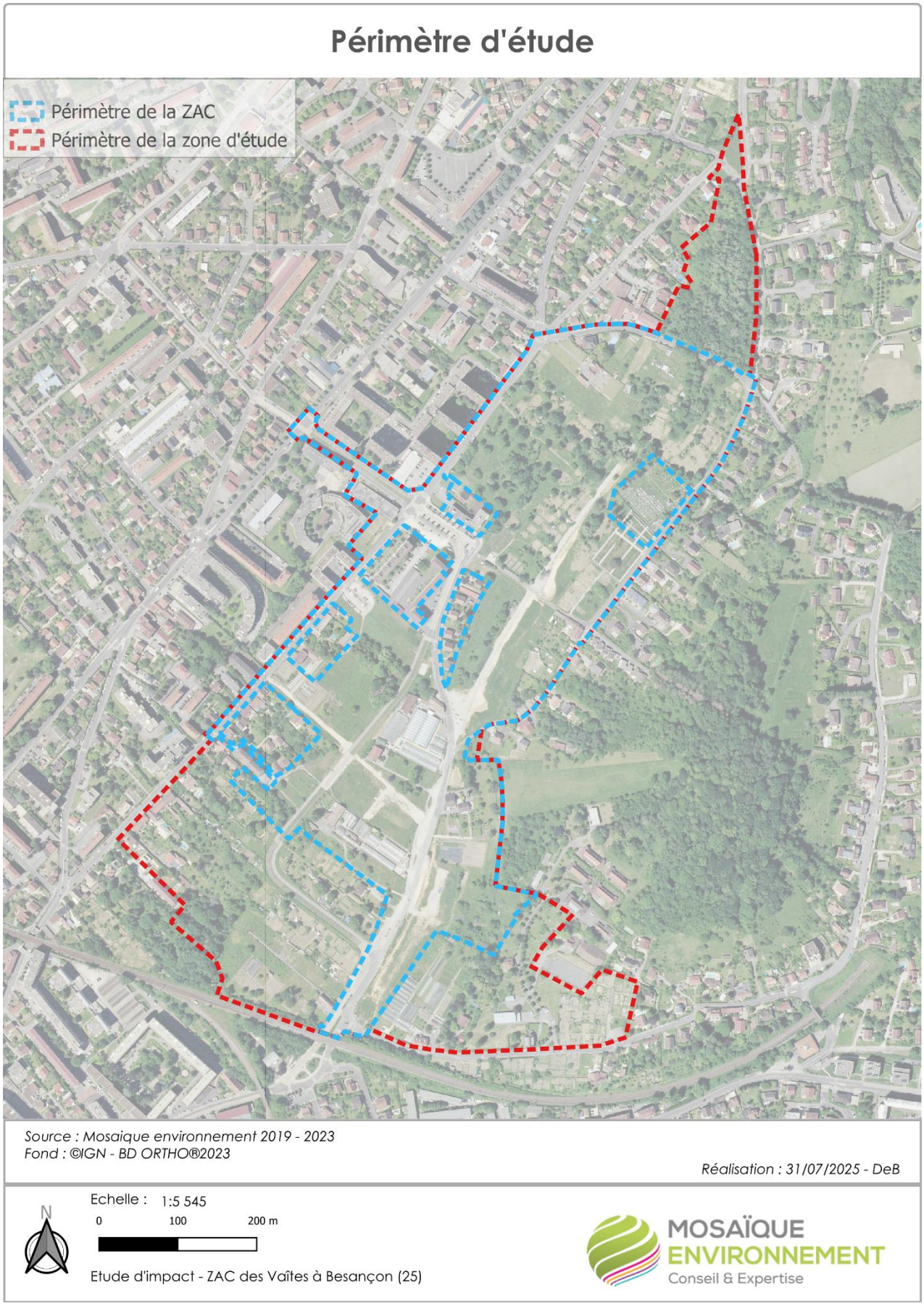
I.A. LOCALISATION DU SITE

Situé à 2km du centre-ville de Besançon (25), et bordé par la voie ferrée au sud, la colline des Bicquey du côté des Clairs Soleils, le plateau de Palente au nord, le secteur des Vaîtes forme sur 34 hectares un lieu de transition, longtemps resté à l'écart du développement de la ville.

Quartier de faubourg, dominé par les flux de transit centre-périphérie et marqué par une forte hétérogénéité des formes bâties (tissu pavillonnaire à immeubles R+12), le secteur des Vaîtes se caractérise également par une forte présence du végétal, par quelques exploitations maraîchères, des jardins partagés, ainsi que par de nombreuses friches agricoles.



Carte 1 - Localisation générale à l'échelle de la commune



Carte 3 : Périmètre d'étude

Figure 1 : Identification des trois secteurs (Source : Plan Guide - Juillet 2025)

I.C. CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DU SITE (ETAT IN

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES
Milieu physique : consommation foncière et artificialisation, contexte géologique, topographique, climatique	Un site où les espaces naturels sont très présents (6,5 ha imp lisé sur 23ha) Une topographie globalement plane
Paysage et patrimoine bâti	Des perspectives sur le grand paysage : Colline des Bicque de Chaudanne Une interface entre espace rural et urbain peu soignée La présence du végétal et du maraîchage, éléments iden fédérateurs du site Absence de monument historique ou site archéologique n moine vernaculaire présent (Nécropole des Vernois et C israélite)
Cycle de l'eau : eaux souterraines et superficielles, hydrographie, eau potable, assainissement, eaux pluviales	Des nappes d'eaux souterraines présentes sur la zone d'ét tuent globalement à des profondeurs relativement importa Des terrains peu imperméabilisés favorisant l'infiltration Présence de deux cours d'eaux Le périmètre d'étude n'intercepte aucun périmètre de p de captage d'eau potable. Station de Port-Douvot performante et surdimensionnée : de traitement largement suffisante (env. 47 000 EH disponib Sensibilité à l'infiltration de polluants et Interdépendance Doubs : en raison de la perméabilité élevée du karst (très p tration naturelle). Plusieurs zones de désordre identifiées pour la gestion des viales (ruissellement, débordement de réseau unitaire et/o liés à des précipitations non exceptionnelles.
Santé environnement **Risques naturels, bruit, qualité de l'air, sites et sols pollués**	Le secteur des Vaites est suffisamment en retrait du Doub pas être concerné par le risque inondation de la rivière, et de prescription ou d'interdiction Des risques technologiques peu présents sur le territoire : pa de canalisations de transport de matières dangereuses, de l riennes HT Instabilité potentielle en contexte karstique (effondrement rage des argiles) Sismicité de niveau 3 et risque RGA de niveau moyen

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES
	Proximité avec la route départementale D683, à l'origine sances sonores et d'une pollution atmosphérique La présence de 5 sites CASIAS sur le périmètre d'étude
Energie et changement climatique (volet atténuation et adaptation)	Un potentiel local pour la production d'énergie renouvelab favorable (énergie solaire, bois-énergie, géothermie) Des espaces verts fortement présents et qui permettent contre le phénomène d'îlot de chaleur Présence du tramway et de deux stations, favorable à l'u transports en commun L'usage de la voiture représente une part importante dans de GES et la consommation de produits pétroliers L'absence de réseau de chaleur (le quartier des Vaites compris dans le périmètre d'extension du réseau existant)
Mobilité et stationnement (accès, transports en commun, mobilité actives, stationnement)	Les transports en commun déjà développés sur le secteur (tramway, et bus à proximité) Des aménagements cyclables peu développés L'absence de borne vélocité à proximité du site La présence non négligeable de véhicules en stationneme Des taux de congestion supérieurs à 80% visibles rue de Be teur Nord et Avenue de la Vaite Des saturations de stationnement sur certaines voies, en pa soir en semaine et le week-end ; Une part non négligeable de l'offre privé de stationnemen cupée par les résidents qui occupent ainsi du stationneme
Contexte socio-économique	Présence de commerces et activités notamment agricole déjà en partie le quartier dynamique Des taux de pauvreté et de chômage plus importan commune (et dans le secteur du projet) que sur le département et de la région Part importante des retraités dans la population
Milieux naturels et trame verte et bleue	Aucune plante patrimoniale ou rare n'a été recensée sur le La plupart des habitats sont fortement anthropisés (zones ur parcs et jardins, friches, zones fauchées) et fortement ma les activités humaines. Toutefois quelques habitats de na naire constituent un intérêt patrimonial en contexte urbanis - Des bois humides à saules blancs (en bosquet ou liné bois peu humides dominées par le frêne le long du - Les prairies régulièrement fauchées peuvent se ra une variante appauvrie d'un habitat d'intérêt co

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES
	taire (les prairies mésophiles de fauche rattachées rhenatherion), même si leur état de conservation e tèges floristiques appauvris sont défavorables ; - Des prés naturels pâturés. Des microhabitats renforcent néanmoins l'intérêt de la zone de mares, d'un ruisseau temporaire, de grands et vieux arb ou en alignements, de haies. Présence d'espèces exotiques envahissantes Zone de reproduction des Amphibiens à effectifs assez in avec zone tampon et corridors d'échange entre les mare rares et menacés, très importants pour la survie de ce group Zone de reproduction des Amphibiens à effectifs faibles et Zone à avifaune nicheuse protégée diversifiée (notam friches herbeuses avec de grands arbres Bosquets abritant une avifaune protégée peu diversifiée, chasse des chauves-souris Zone de jardins abritant quelques oiseaux protégés comm favorable au Lézard des murailles, friches anthropisées Zones urbaines favorables à la reproduction d'oiseaux prot bâtiments (Rouge-queue noir, Moineau domestique), chau communes et lézard des murailles

I.D. SYNTHESE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MES

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE		PRINCIPAUX IMPACTS POT
Milieu physique : consommation foncière et artificialisation, contexte géologique, topographique, climatique	Consommation foncière / espaces naturels et agricoles	Artificialisation d'une partie du site partie (5 ha)
	Topographie / remblais/déblais	Le respect de la topographie du site pour du projet et ne pas perturber le cadre de
	Sous-sols, risques géologiques	Instabilité potentielle en contexte karstic par soutirage des argiles) Retrait et gonflement des argiles
		Altération du fonctionnement de la napp

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE		PRINCIPAUX IMPACTS POT
Cycle de l'eau : eaux souterraines et superficielles, hydrographie, eau potable, assainissement, eaux pluviales	Eaux souterraines	Réduction de l'impluvium de la nappe e tation lié à l'imperméabilisation des terrai
		Incidences qualitatives liées à des pollutio nérées par le projet
		Pollution des captages utilisés pour l'AEP
	Eaux superficielle	Modification de cours d'eau et dégrada logique
		Altération de la qualité des eaux superfic
	Petit cycle de l'eau	Impact du projet sur le système d'assaini tion de la performance
		Accroissement des besoins en AEP
		Impacts sur la gestion des eaux pluviales

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE		PRINCIPAUX IMPACTS POT
Milieux naturels et trame verte et bleue	Habitats naturels	Des habitats détruits (habitats boisés, p semi-ouverts)
	Flore remarquables	Absence de flore protégée Présence d'EEV
	Faune protégée	Oiseaux nicheurs du bâti : Moineau dom nette grise, Rouge-queue noir, potenti noir, Hirondelle rustique Oiseaux nicheurs des milieux semi-ouverts parcs 3 espèces protégées en régression Char Serin cini, Verdier d'Europe Cortège d'espèces communes liées aux quet, ripisylves, haies arborées) 4 espèce
		Oiseaux migrateurs et hivernants
		Amphibiens : Triton alpestre, Triton palmé
		Amphibiens : Alyte accoucheur
		Reptiles : Lézard des murailles (espèce pr pulation)

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE		PRINCIPAUX IMPACTS POT
		Reptiles : Couleuvre verte et jaune (espèc population)
		Mammifère protégé lié aux boisements :
		Mammifère protégé : Hérisson d'Europe
		Chiroptères arboricoles : Noctule de Leis mune
		Chiroptères gîtant dans le bâti : Pipistrelle
		Autres espèces en Vespère de Savi, Minioptère de Schreibe nolophe
		Insectes : absence d'espèces patrimonia
	Trame verte et bleue	Continuités écologiques
Paysage et patrimoine bâti	Grand paysage et valeurs paysagères	Préservation du grand paysage
	Perspectives du site	Perspectives internes et modification des
	Valeurs paysagères internes	Ville à la campagne à préserver
	Patrimoine bâti	Présence d'un patrimoine vernaculaire
	Paysage en phase chantier	Dégradation temporaire des perspective

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE		PRINCIPAUX IMPACTS POT
Santé environnement **Risques naturels, bruit, qualité de l'air, sites et sols pollués**	Risques naturels	**Risque de mouvement de terrain et imp l'accroissement du risque**
		Sismicité de niveau 3
		Risque RGA de niveau moyen
	Pollution des sols	La présence de sols pollués induit des c construction et l'aménagement des espa ainsi que des risques pendant la phase ch
	Qualité de l'air	Risques de contamination de l'en l'amiante si celle-ci est présente dans les
		Emissions de poussières en phase chantie
		Emissions polluantes liées au trafic automo
		Qualité de l'air liée à la phase exploitatio
	Nuisances sonores	Nuisances sonores dues au projet (flux d menté, équipements techniques des bât tués en toiture)
		Projet affecté par le bruit des infrastructur
		Nuisances acoustiques durant le chantier
	Déchets	Déchets en phase chantier
		Production de déchets en phase de fonc

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE		PRINCIPAUX IMPACTS POT
	Accidentologie	Risque d'accroissement des accidents de
Mobilité, trafic et besoins en stationnement	Trafic	Une augmentation des flux et besoins en
Energie et changement climatique (volet atténuation et adaptation)	Emissions GES	Emissions de GES liés à la construction d ments
	Consommations énergétiques	Consommations énergétiques liées aux é niques, besoin de chauffage et rafraichis

Chapitr

Préambule – contexte

II.A. CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE

Le quartier des Vaites est localisé dans le Doubs (25), au Nord-Est de la ville de Besançon entre la rue de Belfort et la voie ferrée Besançon-Belfort. Le quartier est traversé par le chemin du Vernois. Il se situe entre les quartiers de Brégille, Chaprais-Cras et de Palente-Orchamps-Saragosse.

Sa situation et sa topographie en font un espace de transition hétérogène entre la ville et la campagne, avec la présence d'habitats diffus et d'espaces naturels, tout en étant desservi par des routes et une voie de Tram.

L'urbanisation du secteur des Vaites constitue l'une des priorités de la ville, inscrite dans les documents d'urbanisme depuis de nombreuses années.

Pour réaliser son projet, la ville de Besançon a choisi de recourir à la procédure de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) créée en 2011. Une étude d'impact a donc été réalisée dans le cadre du dossier de création de ZAC, puis complétée en 2013 suite à certaines évolutions du projet. La réalisation de la ZAC est engagée par délibération du Conseil municipal en 2013.

En 2014 Territoire 25 est désigné par la ville comme l'aménageur de la ZAC.

En 2021, suite aux nombreuses oppositions au projet initial, la municipalité de Besançon a souhaité réviser le projet. Il a été soumis au débat dans le cadre d'un conférence citoyenne constituée pour le projet.

Le nouveau projet laissera une part plus importante aux espaces naturels et agricoles.

Fin 2021, il est apparu nécessaire de modifier le dossier de réalisation de la ZAC et de réactualiser le dossier d'étude d'impacts du projet qui en fait partie.

Par principe, en application de l'article L. 122-1-1 du Code de l'environnement, une étude d'impact d'un projet (d'une ZAC ou autre autorisation) doit être actualisée *« lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu complètement être identifiées ni appréciées avant l'octroi de l'autorisation sollicitée »*.

Le présent dossier concerne ainsi la réactualisation de l'études d'impacts de 2011, déjà complété en 2013. Il est enrichi de l'ensemble des études réglementaires menées sur le site depuis 2013 (cf. historique des études environnementales)

II.B. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACTS

II.B.1. Cadre réglementaire général

C'est la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature qui, pour la première fois, inscrit en droit français la nécessité d'une étude préalable (étude d'impact) permettant d'apprécier les conséquences sur l'environnement de la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à celui-ci.

Si la France a été ainsi l'une des premières en Europe à introduire la nécessité de faire une évaluation environnementale préalable à l'autorisation d'un projet susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, cette idée a ensuite émergé au niveau européen avec la publication de deux directives : la directive 85/337/CEE du Conseil du 27 juin 19855 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement et la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

La directive n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 a été transposée initialement par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 à la fois dans le code de l'environnement et dans le code de l'urbanisme. Suite a ces directives, le droit de l'évaluation environnementale a été profondément modifié par la loi du 12 juillet 2010 qui introduit notamment un examen « au cas par cas des projets » afin de mieux transposer le droit européen.

L'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et son décret d'application du 11 août 2016 parachève l'évolution initiée par la loi de 2010 et transpose la directive 2014/52/UE du 16 avril 2014 : l'examen au cas par cas est renforcé, la durée de participation du public est de 30 jours minimum, le contenu de l'autorisation est précisé, etc).

II.B.2. Le processus de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est une démarche itérative d'intégration des enjeux environnementaux et de santé humaine dans les projets afin d'améliorer la qualité de ceux-ci. C'est un processus : il s'agit de se poser les bonnes questions au bon moment. L'étude d'impact est le document qui va matérialiser ce processus.

Elle peut être modifiée suite aux consultations prévues de l'autorité environnementale et du public et actualisée tout au long de la vie du projet, notamment en cas de modifications notables de celui-ci. Ces dernières peuvent être liées à l'évolution du projet, de l'évaluation de ses effets sur l'environnement ou du contexte environnemental dans lequel il s'inscrit. L'évaluation environnementale porte sur les incidences notables directes ou indirectes du projet sur l'environnement.

Le III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement précise que « L'évaluation environnementale est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un **rapport d'évaluation des incidences** sur l'environnement, dénommé ci-après " étude d'impact ", de la **réalisation des consultations prévues** à la présente section, ainsi que de **l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact** et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage.

3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;
4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;
5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ; b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ; c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ; d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ; e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ; g) Des technologies et des substances utilisées. La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;
6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;
7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : – éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; – compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

II.B.5. Historique des études environnementales

Différentes études ont été menées sur le site depuis 2009. Elles sont résumées ci-après.

Etude d'impacts :

La première version de l'étude d'impacts a été élaborée entre 2010 et 2011 dans le cadre du dossier de création de ZAC (IINGEROP Conseil et ingénierie).

Ces mêmes années, l'autorité environnementale émettait un avis favorable sur le projet mais formulait une demande de compléments sur l'étude des zones humides et des espèces protégées afin de définir des mesures adéquates pour les préserver et prendre en compte les contraintes géotechniques liées aux zones humides

Ces compléments ont été apportés en 2013 (INGEROP Conseil et ingénierie) : des compléments ont été réalisés sur l'étude milieux naturels faune-flore notamment.

Dossier loi sur l'eau

- 22 octobre 2014 : arrêté préfectoral approuvant la **demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau**
- 13 juillet 2017 : dépôt d'un **porter à connaissance** sur les évolutions apportées au projet en raison de la faible perméabilité du site au niveau des noues :
- 18 janvier 2018 : **examen favorable du porté à connaissance.**

Etudes écologiques

Concernant les études écologiques, plusieurs campagnes d'inventaires écologiques sur une période de 10 ans ont été menées.

- 2010 : **Etude faune-flore** par le bureau d'études SPECIES
- 2018 : **Actualisation de l'inventaire faune-flore** par le bureau d'études SPECIES
- Globalement une bonne pression d'observation sur la faune terrestre (oiseaux, mammifères terrestres, batraciens, reptiles) et une liste floristique détaillée
- 30 novembre 2018 - **Dépôt du dossier de demande de dérogation** portant les espèces animales protégées par territoire 25. Dossier réalisé par le bureau d'études SPECIES
- 14 février 2019- **Avis négatif du CNPN** concernant le premier dépôt du dossier
- 08 mars 2019 - Mémoire en réponse de SPECIES comprenant des compléments d'analyse sur le volet écologique.
- 18 mars 2019 - **Arrêté de dérogation obtenu**
- 2019-2022 : complément du diagnostic écologique par **Mosaïque Environnement en vue de consolider la prise en compte des espèces protégées**
- 2022-2023 : Inventaires complémentaires par Mosaïque Environnement.

Chapitre III. **Des**

III.A. HISTORIQUE DU PROJET

Afin de mieux comprendre le projet et plus particulièrement les enjeux associés à celui-ci il est nécessaire de commencer par une présentation de son historique. Le projet d'urbanisation des Vaites remonte à plusieurs années (2005) avec une opposition au projet qui s'est mise en place quasi-instantanément (création de l'association « les Vaites »). Le secteur des Vaites a ensuite été identifié par le PLU en 2007 comme un « enjeu majeur de recomposition urbaine » avant de faire l'objet d'une procédure de Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) en 2011. L'étude d'impact relative à la procédure de ZAC s'est achevée en 2013 et permis la validation du projet par délibération du conseil municipal la même année. L'aménagement de la ZAC est confié à Territoire 25 (La Société Publique Locale du Doubs) comme aménageur, qui débuta les premiers aménagements sur les espaces publics en 2017 (aménagement de la noue). En réponse à cette phase opérationnelle, des citoyens souhaitant contester le projet ont décidé de lancer le mouvement Nuit Debout et de s'installer sur le secteur. Ce mouvement contestataire a évolué jusqu'à prendre la forme d'une association « Les Jardins des Vaites » 2 ans plus tard, en 2018. Les objectifs de l'association sont « de défendre et promouvoir les pratiques de jardinage et de maraîchage, individuelles et collectives, dans la zone du quartier des Vaites à Besançon, ainsi que tous les usages sociaux, écologiques et économiques qui y sont associés » (helloasso). Les actions de l'association vont donc de la promotion d'une agriculture plus responsable à la préservation globale de ces espaces naturels.

Les premiers travaux d'aménagements de la ZAC des Vaites ont débuté en 2017. En 2019 du fait d'un contentieux remettant en cause l'arrêté préfectoral de dérogation au dérangement et déplacement de certaines espèces protégées, les travaux ont été suspendus.

D'autre part suite à ces travaux, une Zone à Défendre (ZAD) s'est mise en place en 2020, suivi d'une occupation du site par les collectifs Extinction Rébellion et Action Non Violente COP21 (réunis sous la dénomination Vigie des Vaites).

Face à la contestation des citoyens, jugeant le manque de considération du projet pour l'environnement et les pratiques agricoles permises par le site, une consultation numérique conférence citoyenne ainsi qu'un rapport d'un groupe expert ont vu le jour en 2021. Le projet est alors revu, son évolution est retranscrite par l'illustration qui suit.

Les évolutions entre le projet initial de 2011 et le projet revisité de 2021 portent sur la définition des zones constructibles et non constructibles. Ainsi les zones 6, 7, 8, 8 bis ont été revus comme non constructibles. La différence entre l'option majoritaire de la conférence citoyenne et le projet revisité, actuel, réside dans la destination de la zone 4 qui devrait accueillir un équipement public (une école). Le projet prévoit également la construction de 2 parkings, un aérien et un en silo (zones 6 bis et 5), ainsi que des logements. Le projet doit prendre en considération les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques dans ces principes d'aménagement, promouvoir une mobilité durable (infrastructures à proximité du tramway mis en service en 2014, construction de pistes cyclables), et placer l'agriculture maraîchère au cœur du parc urbain.

Actuellement le projet de ZAC concerne une surface de 23 ha dont 11,5 ha de surfaces non urbanisées (contre 6,6 ha non urbanisées pour le projet initial). La surface urbanisée est quant à elle de 11,5 ha, ce qui donne un ratio plus égalitaire entre surfaces urbanisées et non urbanisées.

- Le paysage pionnier, avec des boisements préservés, des mares et des friches végétales peu accessibles.

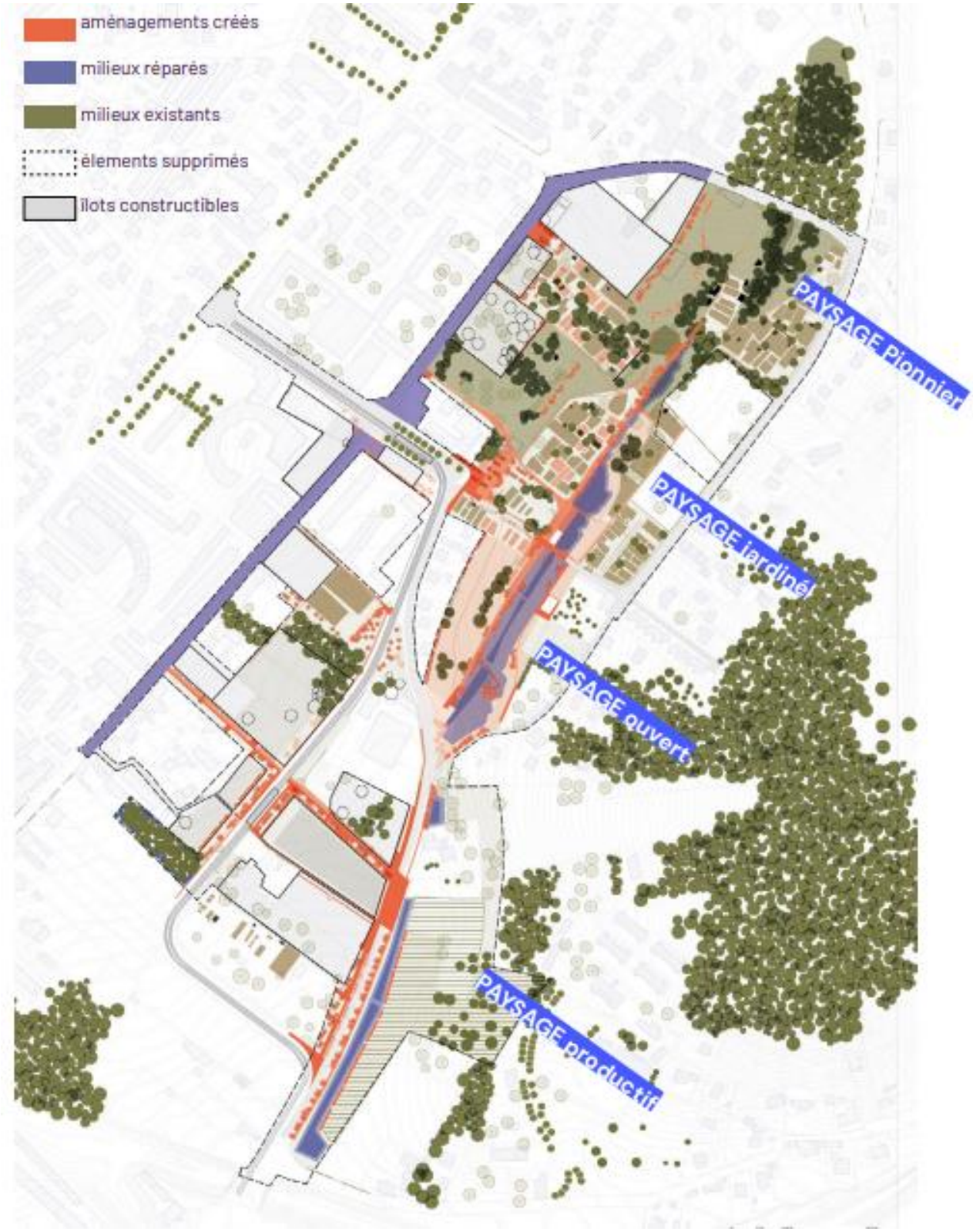


Figure 3 : Les quatre typologies de paysages sur la ZAC (Source : Plan guide - Juillet 2025)

III.C. PERIMETRE DE LA DUP ET DE LA ZAC

Le quartier des Vaites est localisé dans le Doubs (25), au Nord-Est de la ville de Besançon entre la rue de Belfort et la voie ferrée Besançon-Belfort. Le quartier est traversé par le chemin du Vernois. Il se situe entre les quartiers de Bregille, Chaprais-Cras et de Palente-Orchamps-Saragosse.

La carte ci-après présente :

- Le périmètre de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP), d'une surface de 38 ha ;
- Le périmètre de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC), d'une surface de 23 ha ;
- La maîtrise foncière du projet (propriétés de la ville de Besançon, propriétés de la SPL Territoire 25, propriétés de l'Etablissement Public Foncier du Doubs (EPF)).

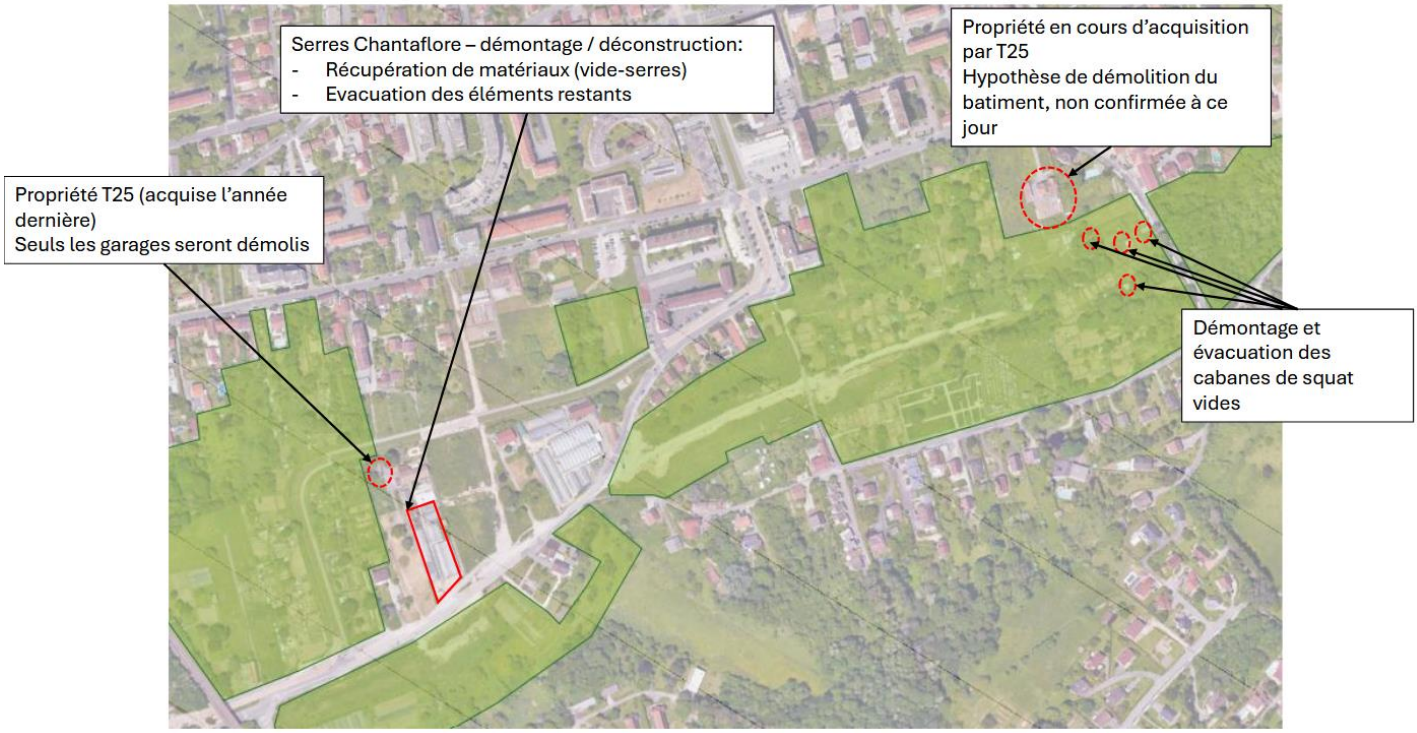
III.D. PROGRAMME DE L'OPERATION

III.D.1. Programme des démolitions

Le projet prévoit la déconstruction / démolition de certains bâtiments :

A ce stade du projet, les démolitions envisagées sont les suivantes :

- La démolition des garages au niveau de l'îlot C5 ;
- Le démontage et la déconstruction des serres Chantaflore ;
- Une maison éventuellement démolie au niveau de l'îlot A2 ;
- Le démontage de cabanes de squat dans les espaces de prairies.



Carte 6 : Plan des démolitions (Source : Territoire 25)

III.D.2. L'offre en logement

Le projet prévoit le maintien de la plupart des habitations existantes.

Environ 600 logements seront créés avec une diversité de formes urbaines (collectif ; habitat individuel groupé, habitat intermédiaire).

A ce jour, sont prévus :

- Des collectifs de type R+3 à R+10 ;
- Des bâtiments intermédiaires de type R+2+1 ;
- Des logements individuels groupés ou superposés R+1+1 / R+1.

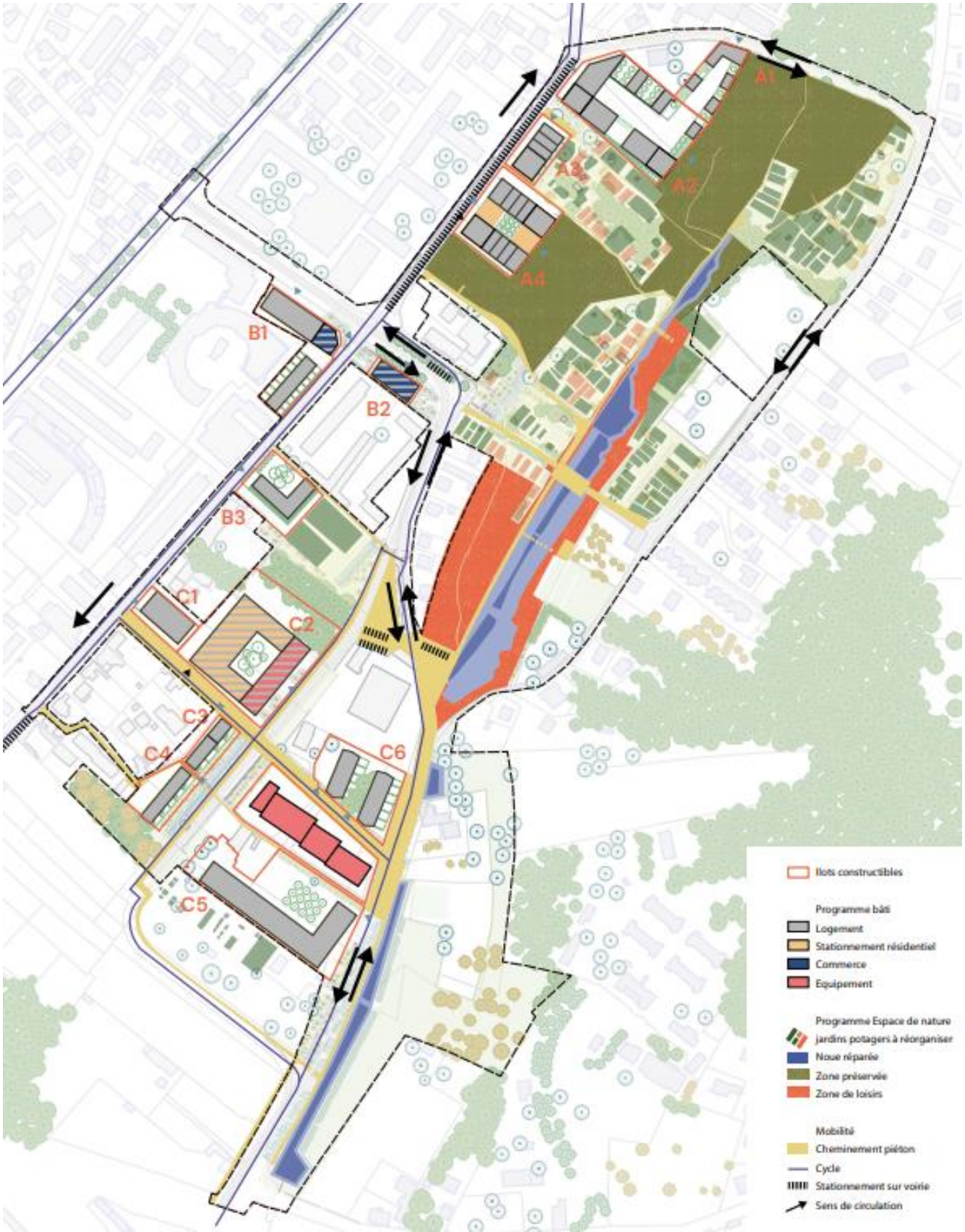
typologies plus basses et individuelles denses, du R+1 au R+3 avec des jardins. L'équipement de stationnement mutualisé pourra, en fonction des besoins, monter jusqu'à un R+5. Un principe de mixité programmatique sera à développer sur ce bâtiment.

Figure 4 : Identification des trois secteurs (Source : Plan Guide - Juillet 2025)

III.D.3. Les équipements et services de proximité

Dans le cadre de l'aménagement d'ensemble du quartier durable des Vaites, sont prévus :

- Un groupe scolaire (entre le tramway et le chemin du Vernois) ;
- Une salle de quartier (intégrée au groupe scolaire) ;
- Une centrale de mobilité (parking en ouvrage) ;
- Des aires de jeux ;
- Des espaces à destination de jardins potagers ;
- Des chemins et espaces de loisirs.



Carte 7 : Programme de l'opération (Sources : Plan Guide - Juillet 2025)

Il créé des conditions urbaines facilitant le report modal des habitants vers les modes actifs (marche, vélo) et partagés (TC, véhicules partagés).

L'aménagement veille à diminuer la pollution générée par les déplacements : vitesses de circulation sur la trame viaire limitées et zones de rencontres régulières pour limiter le phénomène de réaccélération des véhicules.

L'espace public, lieu des pratiques de mobilités, est également hautement paysager pour améliorer son confort estival (ombre, fraicheur) et sa qualité d'usage. Il se veut favorable au bien-être des habitants et à leur santé.

Des matériaux à albédo élevé et des matériaux poreux seront privilégiés sur les espaces de cheminements et de circulations pour permettre une infiltration de l'eau maximisée et pour limiter l'effet d'îlot de chaleur.

d L'énergie et l'éclairage urbain

Il s'agit de :

- Concevoir une morphologie bâtie permettant des apports naturels de lumière et de ventilation afin d'améliorer le confort passif du bâtiment (approche bioclimatique) ;
- Choisir des matériaux et une écriture de façade permettant de réduire les déperditions énergétiques du projet ;
- Mutualiser l'énergie faiblement carbonée afin d'investir de manière collective dans une réponse aux besoins de chaud (réseau collectif) et d'électricité (photovoltaïque en réseau) ;
- Maîtriser la consommation énergétique globale du quartier avec notamment une gestion adaptée de l'éclairage public afin d'avoir une utilisation rationnelle de l'énergie, une réduction des émissions de CO2 et une limitation de la pollution lumineuse.
- Préserver la trame noire, c'est-à-dire l'espace sans éclairage nocturne, pour favoriser l'accueil du vivant.

e La construction

Cela se traduira par :

- La sobriété énergétique du bâti : diminuer les besoins d'approvisionnement en énergie par un traitement architectural "bioclimatique" (orientation, densité, ouvertures, …) ;
- L'efficacité énergétique des systèmes : maximiser les rendements des systèmes énergétiques (chauffage, production d'E.C.S., éclairage, …) ;
- L'utilisation d'une part significative d'énergies renouvelables pour couvrir les besoins énergétiques minimisés qu'il restera à couvrir ;
- Des aménagements devront être prévus pour la maîtrise et la gestion de l'eau. L'eau des toitures pourra être récupérée et réutilisée pour l'entretien des espaces verts ou les sanitaires.

f Phase de chantier

Il s'agit de prendre en compte l'environnement lors de la phase de chantier afin de réduire les nuisances occasionnées pour le voisinage, de limiter les atteintes à l'environnement (pollution des sols et eaux, déchets, trafic lié aux chantiers, impact visuel, …).

Cette orientation se traduira par l'application de la charte municipale "Chantiers verts".

III.E. PERIMETRE D'ETUDE

Le périmètre d'étude inclut le périmètre de la ZAC et correspond de manière générale à l'emprise de la DUP. Chaque dimension environnementale a été étudiée selon un ou des périmètres adaptés : à l'échelle communale, à l'échelle du quartier, à l'échelle du projet. L'analyse des impacts du projet a également été étudiée en tenant compte, pour chaque dimension environnementale, de ces différentes échelles.

Chapitr

Analyse de l'état initia

IV.A. MILIEU PHYSIQUE

IV.A.1. Topographie

Le quartier des Vaites est situé au pied de la colline des Bicquey qui culmine à 335 m d'altitude, marquant les derniers soubresauts du premier plateau jurassien. Le périmètre d'étude s'inscrit dans un vallon à l'ouest de la colline des Bicquey, en direction du sud et du centre-ville, entre les cotes 320 m au nord et 265 m au niveau du carrefour Tristan Bernard. Les pentes situées de part et d'autre de ce talweg peuvent s'avérer localement importantes (jusqu'à 14%). Le relief du site et alentour est en forte interrelation avec le paysage environnant le site.

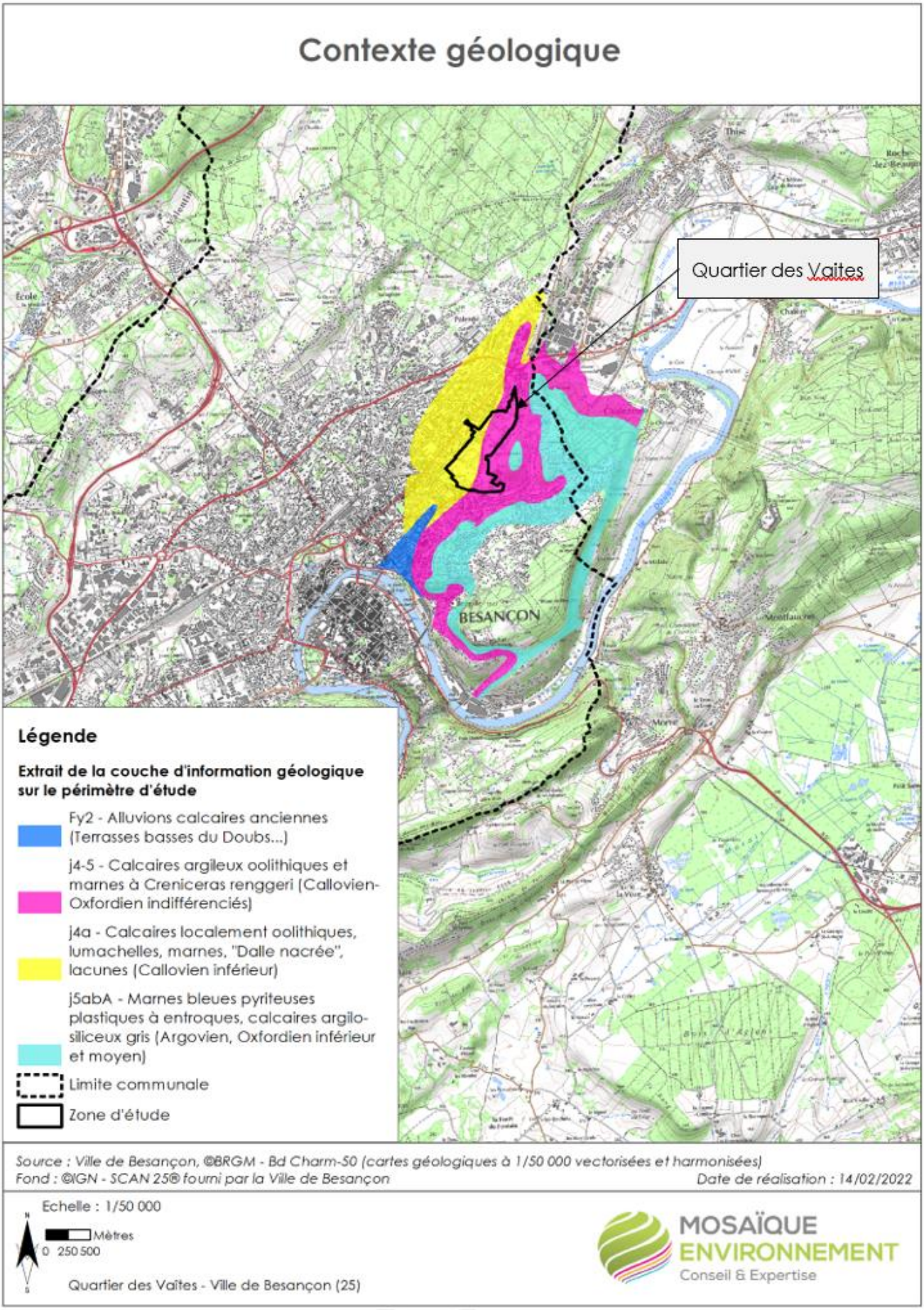
IV.A.2. Géologie

Sur la commune de Besançon, la série stratigraphique est classiquement définie par la coupe de la Citadelle, qui repose sur les calcaires bathoniens. Le découpage stratigraphique, présenté ici, illustre le caractère spécifique de l'étagement du Massif du Jura avec l'alternance d'une lithologie perméable et imperméable.

Cette stratigraphie montre deux grands ensembles calcaires que sont le Jurassique moyen et le Jurassique supérieur, surmontant chacun un ensemble marneux, le Lias et l'Oxfordo-Argovien dans lesquels se sont développés des aquifères organisés suivant des axes de drainage souterrains (grottes, résurgences) dépendant de l'organisation structurale et des cassures. Ce sont donc des terrains essentiellement perméables qui constituent le substrat de la commune. Leurs affleurements déterminent l'organisation de la circulation superficielle et souterraine des eaux. Seules les zones à écran marneux concentrent les écoulements superficiels.

Dans le cadre du projet, une étude de sols a été réalisée en 2008 par le bureau d'étude Géotec. Les éléments qui suivent en sont en partie issus.

Le quartier des Vaites appartient au plateau de Besançon qui sépare deux unités tectoniques : le faisceau des Avants-Monts et le faisceau bisontin. Il est traversé par plusieurs failles, et de nombreux placages de dépôts superficiels résiduels ou alluviaux sont présents à sa surface.



Carte 11 : Contexte géologiques

Les hivers sont froids et rudes sur le territoire bisontin avec 15,7 j/an durant lesquels la température ne dépasse pas le 0 du mercure. Le nombre de jours de gel, dont la température minimale de la journée est négative s'élève à 61,8 j/an.

b Les précipitations

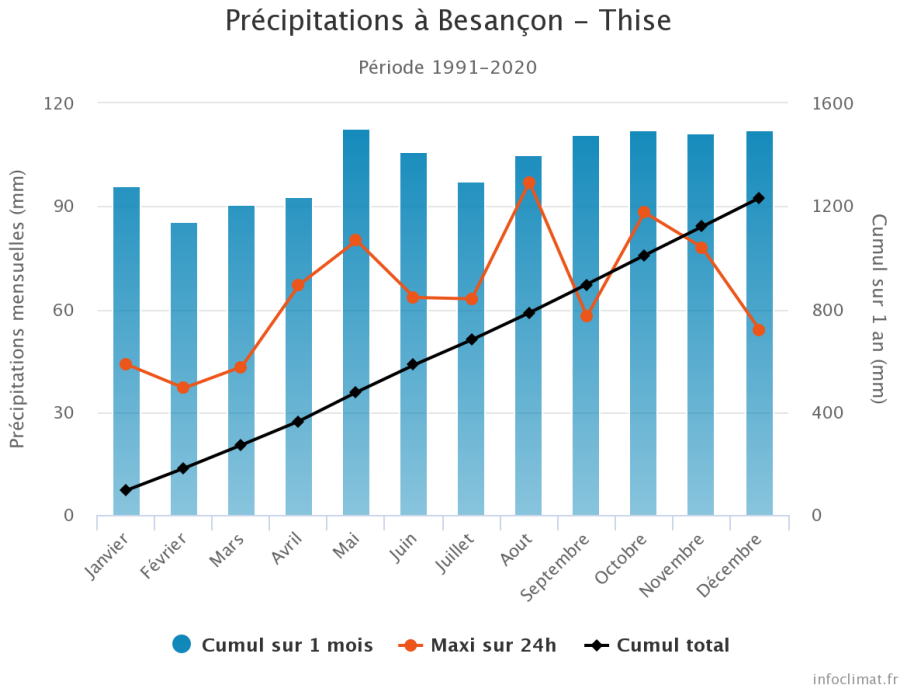


Figure 7 : Précipitations moyennes à Besançon sur la période 1991-2020 (Sources : Infoclimat)

Les précipitations sont relativement importantes sur le territoire avec une moyenne annuelle de 1232,5 mm, réparties sur 151,8 jours de pluie (jours pour lesquels il y a au moins eu 1mm de précipitation). Les précipitations sont constantes toute l'année, il y a peu d'écart entre les mois (oscille entre 85,7 mm en février et 112,6 en mai). En revanche, les intensités diffèrent et sont moins importantes durant les 3 premiers mois de l'année.

c Ensoleillement

Le territoire bénéficie d'un bon ensoleillement avec une moyenne de 1865,5 heures d'ensoleillement/an, ce qui se situe dans la moyenne nationale (environ 1 800 heures par an en moyenne, le nombre d'heures moyen annuel d'ensoleillement croît du nord de la France, environ 1500 heures, vers le sud, 2800 heures). La période estivale bénéficie du meilleur taux d'ensoleillement, contrairement au reste de l'année qui reste globalement assez nuageux.

Cette donnée est importante à prendre en compte dans le cadre du potentiel valorisable en énergie solaire (cf. chapitre sur les émissions de gaz à effet de serre et énergies renouvelables).

IV.B. PAYSAGES ET PATRIMOINES

IV.B.1. La bordure jurassienne

D'après le CAUE 25, la ville de Besançon appartient à l'unité paysagère « La bordure jurasienne », caractérisée par la retombée septentrionale de l'arc jurassien. Cette unité est principalement formée de chaînons parallèles distincts à l'ouest qui se resserrent en direction du nord-est pour finalement canaliser la vallée du Doubs. Cet encaissement de la vallée, avec les contraintes associées, a eu pour effet de limiter l'anthropisation des paysages. Ce constat est également valable pour la ville de Besançon où l'urbanisation s'est faite vers l'extérieur de la zone, au niveau de la boucle du Doubs. La nature reprend le dessus dans les phases amont et aval de la ville.

IV.B.2. Le paysage

Les éléments ci-dessous sont en partie issus de l'étude « Projet Urbain des Vaites – Etudes techniques » (Atelier François Grether, Egis, TRIBU, mars 2009) mais également d'un atelier élus ayant eu lieu en 2024 pour la ZAC des Vaites (Source : Groupement Ville Ouverte).

a La structure paysagère du site

Le paysage est caractérisé par :

- La topographie qui apporte de la dynamique et du contraste au secteur. Le quartier est encadré par la colline de Brégille, la butte des Bicquey, le relief du fort Benoit et le plateau des grands ensembles de Palente et Orchamps. Tous ces éléments imposent une limite physique visuelle naturelle du site. Il s'agit en fait du talweg prenant naissance au pied du Fort Benoit et qui descend parallèlement à l'axe de la rue du Belfort.

Photographie 1 : Vue sur le grand paysage et la colline de Chaudanne

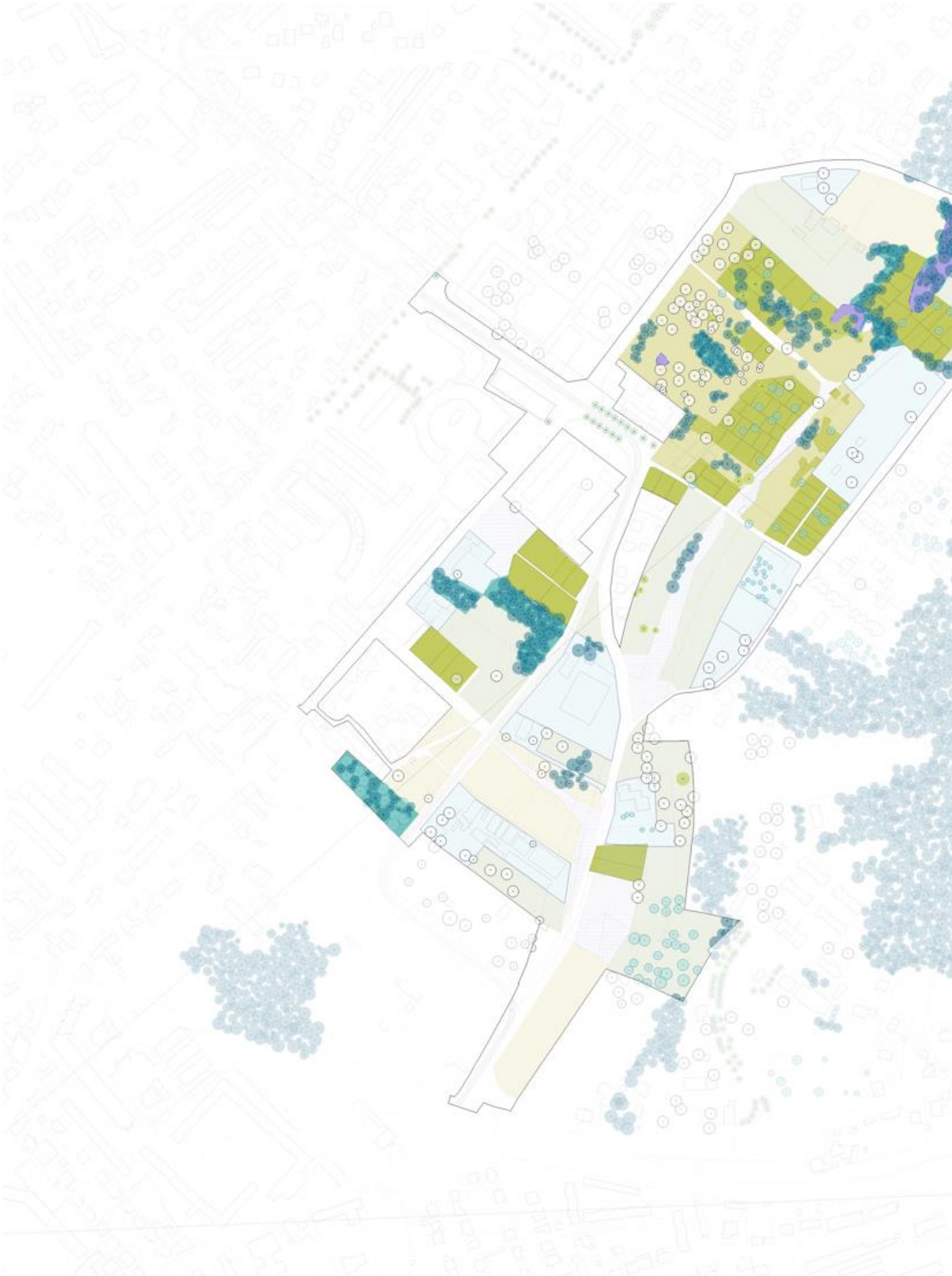


Figure 10 : Le site aujourd'hui, des qualités de ville à la campagne (Source : Ville ouverte)

Figure 11 : Le site aujourd'hui, une vocation maraichère et productive historique, présente encore aujourd'hui (Source : Vill

La combinaison de ces trois critères confère au site les propriétés d'un vaste espace ouvert, où la végétation est prépondérante. Cependant cet espace est fragmenté, divisé entre plusieurs formes d'occupation, donnant un aspect général de fragilité pour le devenir de l'occupation du sol. Déjà ponctué de maisons et de bâtiments, le paysage et les activités culturales semblent être soumis à une progression générale des constructions. Les relations et les délimitations entre territoires non construits et quartiers urbanisés sont très mal définies, insuffisantes et incertaines donnant l'image d'un site en déséquilibre.

On remarque notamment une rupture nette et brutale entre les grands collectifs de la rue de Charigney ou du haut du Chemin du Vernois et les jardins familiaux : ruptures d'échelle et de fonctions.

A l'inverse, le secteur du cimetière israélite avec ses jardins, bénéficie d'une ambiance emblématique à préserver.

IV.B.3. Le patrimoine remarquable du territoire

a Les Monuments Historiques

Aucun monument historique inscrit ou classé n'est présent dans le périmètre d'étude.

En revanche, on note la présence d'un monument historique inscrit, au n°103 de la rue de Belfort, la Maison Brigonnet :

• Maison d'angle, construite en 1909 par l'entrepreneur Francis Brigonnet, pour sa mère, probablement suivant des plans de l'architecte bisontin, Auguste Vieille. Les vitraux avec des motifs floraux sont l'œuvre d'Eugène- Alphonse Gorgeon, peintre-verrier à Besançon

• Maison, avec son jardin et ses murs de clôture (cad. BP 156) : inscription par arrêté du 24 mai 1994

Le périmètre de protection de la Maison Brigonnet (500 m de rayon) n'affecte pas le périmètre d'étude.

b Sites archéologiques

La DRAC Franche-Comté indique qu'il n'existe pas de site archéologique enregistré dans leur base de données, à l'intérieur du périmètre d'étude. Cet état des connaissances ne préjuge pas de l'absence effective de vestiges archéologiques sur le site.

Des fouilles archéologiques préventives ont été prescrites en 2016 et achevées. La DRAC a conclu le 11 janvier 2018 que le terrain ne donnerait lieu à aucune autre prescription archéologique.

c Patrimoine vernaculaire

La Nécropole des Vernois, rue Anne Frank, est le cimetière israélite de Besançon. Son origine semble dater de la fin du XVIIIe siècle (« Une nécropole romantique – Le cimetière des Chaprais à Besançon au XIXe siècle » Anne-Lise THIERRY, Annales Littéraires de l'Université de Besançon, n°344, 1987).

Au-delà du périmètre d'étude, citons également le Fort Benoît à Chalezeule, datant des années 1877-80, qui contribuait jadis au rideau défensif de Besançon.

Le patrimoine ordinaire n'est pas protégé au sens de la réglementation, toutefois le patrimoine bâti vernaculaire reste l'expression de la culture et de l'histoire d'un territoire et c'est pourquoi il reste nécessaire de l'entretenir et le préserver.

IV.C. MILIEUX AQUATIQUES ET RESSOURCES EN EAU

IV.C.1. Contexte réglementaire et institutionnel

a La Directive Cadre sur l'Eau

Dans un contexte de croissance continue de la demande en eau, aussi bien sur la qualité que sur la quantité, l'Union Européenne a décidé d'agir à travers son parlement pour un meilleur encadrement de cette ressource. Cette ambition de préserver et améliorer la qualité de la ressource a permis l'établissement de la Directive Cadre sur l'Eau (200/60/CE), devenue effective le 22 octobre 2000 et intégrée dans la législation des pays membres au plus tard le 23 décembre 2003 .

Le cadre législatif de la Directive Cadre sur l'Eau permet une plus grande responsabilisation des autorités nationales afin de parvenir à un bon état de la ressource sous toutes ses formes (rivières, lacs, eaux côtières et eaux souterraines). La recherche de ce bon état se traduit par la protection de toutes ses formes mais aussi par la restauration des écosystèmes concernés, la réduction des pollutions et la garantie d'une utilisation durable pour tout type d'usager.

Au niveau national

Une politique de l'eau relativement ancienne :

- La loi de 1964 pose le principe d'une gestion par grands bassins versants (bassins hydrographiques). Cette loi est également à l'origine des agences de l'eau présentes sur chaque bassin pour s'assurer du bon état de la ressource. La gestion de l'eau est depuis partagée avec les comités de bassin (parlements de l'eau), les préfets coordonnateurs de bassin et le comité national de l'eau.
- La loi de 1992 prévoit une meilleure prise en considération de la planification dans la gestion de l'eau. Pour ce faire, un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) doit être élaboré pour chacun des bassins hydrographiques. Ce document dont les orientations sont opposables à toute décision administrative dans le domaine de l'eau, est élaboré par le comité de bassin. La police de l'eau, sous l'autorité du préfet, contrôle la conformité des dossiers, projets avec ce document cadre. Il est également déclinable localement par et pour les sous-bassins (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau).
- La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA), promulguée le 30 décembre 2006 et qui fait suite à la DCE de 2000, a permis d'introniser le principe du « droit à l'eau » et d'inclure une prise en compte du changement climatique dans toutes les réflexions relatives à la gestion de la ressource. Cette loi est également à l'origine de la création de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), en charge de la connaissance et surveillance de l'état des eaux et du fonctionnement écologique des milieux aquatiques (missions reprises par l'Agence Française pour la Biodiversité en 2016, devenue Office Français de la Biodiversité en 2020).

b Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Pour atteindre ces objectifs environnementaux, la DCE préconise la mise en place d'un plan de gestion. Pour la France, le SDAGE et ses documents d'accompagnement correspondent à ce plan de gestion. Il a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle de grands bassins versants. Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la DCE ainsi que les orientations de la conférence environnementale. Son contenu est précisé par arrêté ministériel. Actuellement, les différents SDAGE en vigueur en France le sont pour la période 2022 – 2027.

La communauté de communes de Besançon est située sur le territoire du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse, Le **SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse** définit 9 orientations fondamentales sur son territoire qui doivent permettre d'atteindre le bon état des masses d'eau :

de fonctionnement, l'EPTB en charge de la gestion du contrat de rivière souhaite renouveler une démarche similaire à l'horizon 2026 avec les partenaires du territoire.

IV.C.2. Les eaux superficielles

Deux ruisseaux à caractère plus ou moins permanent sont présents dans le périmètre d'étude ou à proximité de celui-ci.

Au sein du boisement situé dans le haut du vallon, une résurgence alimente un petit ruisseau s'écoulant vers le sud, passant sous la rue François Rein, et traversant les jardins familiaux pour se perdre (infiltration) à proximité du cimetière israélite. Aucune donnée quantitative ou qualitative n'est disponible sur ce ruisseau. Les usagers des jardins familiaux indiquent que le ruisseau se tarit en été mais que lors des évènements pluvieux des débordements réguliers sont à signaler (zone humide de part et d'autre).

Photographie 2 : Ruisseau sur le secteur des Vaites (à l'extérieur de la zone d'étude)

Plus bas dans le vallon, à l'extérieur du périmètre d'étude, coule le ruisseau de Fontaine- Argent. Ce dernier naît (probablement) d'une multitude de sources situées sur les pentes des collines des Bicquey et de Chalezeule. La majeure partie du cours d'eau est canalisée et souterraine, jusqu'à son débouché dans le Doubs à proximité du pont de la République.

Une section aérienne passe toutefois au sud du périmètre d'étude entre le chemin de Brulefoin et la voie ferrée.

Le ruisseau n'est pas identifié dans le SDAGE RMC, par conséquent son état qualitatif et quantitatif n'est pas évalué par l'agence de l'eau.

L'ensemble des eaux de toute nature (pluviales, d'infiltration, usées) recueillies sur la zone d'étude ont pour exutoire final le Doubs et influent donc sur sa qualité et son débit.

Le Doubs prend sa source à Mouthe dans le département du Doubs à 937 m d'altitude. Il s'écoule d'abord vers le nord-est en longeant la frontière franco-suisse puis change brutalement de direction et s'écoule vers le sud-ouest, dans une vallée encaissée, creusée dans le plateau du Jura. Ses principaux affluents sont le Dessoubre et la Loue, qui n'est en fait qu'une résurgence du Doubs.

La ville de Besançon est donc concernée par le sous bassin versant du Doubs moyen, et la masse d'eau FRDR625 « Le Doubs de la confluence avec l'Allan jusqu'en amont du barrage de Crissey ». Le secteur des Vaites n'est pas traversé par cette masse d'eau mais est concernée du fait de sa proximité avec celle-ci. Le risque de non atteinte du bon état de la masse d'eau est présent pour 2021ainsi que pour 2027 sur le volet écologique. Seul le volet chimique pour 2027 ne présente pas de risque (état des lieux du SDAGE RM 2021).

IV.C.4. L'alimentation en eau potable

Depuis 2018, la gestion de l'eau potable (prélèvement, production, distribution) et de l'assainissement est assurée par Grand Besançon Métropole (régie publique). Cette régie dessert environ 180 850 habitants, avec 26 500 abonnés en régie propre. Le réseau de la régie compte 27 stations de pompage réparties sur différents champs captant et plus de 1290 km de canalisations. La métropole investit dans le renouvellement des réseaux pour réduire les fuites (rendement de réseau à ~77 % en 2023).

La ville de Besançon est alimentée par quatre ressources, de capacités et de natures différentes :

- La source d'Arcier qui assure chaque jour 45% de la production quotidienne d'eau et dessert habituellement les quartiers historiques de Besançon (Boucle et quartiers anciens),
- Le prélèvement dans la Loue assure 30% de la demande quotidienne sur le secteur de Planoise et Tilleroyes/Fontaine-Ecu,
- Le champ captant de Thise permet d'assurer 15% des besoins grâce à trois forages dans le karst profond à 140 mètres de profondeur. Cette ressource dessert les quartiers des Clairs-Soleils et des Cras.
- Le champ captant de Chailluz comprend quatre forages en bordure de forêt à 180 mètres de profondeur, dans les calcaires profonds également. Cette installation assure en temps normal la distribution sur le secteur de Palente à hauteur de 10% des besoins quotidiens.

Les captages AEP exploitant la nappe alluviale du Doubs en aval hydraulique de Besançon sont les captages de Grandfontaine, Boussières, Thoraise et Torpes. Ceux-ci sont dotés de périmètres de protection assez restreints englobant une superficie localisée autour des captages. Le projet, situé dans les quartiers Est de Besançon, se localise ainsi à plus de 15 km en amont des périmètres de protection des ouvrages les plus proches.

Le périmètre d'étude n'intercepte aucun périmètre de protection de captage d'eau potable, mais est située au-dessus de l'aquifère utilisé pour la production de l'eau potable.

La ville de Besançon et Grand Besançon Métropole font face à des problématiques quantitatives croissantes concernant la ressource en eau potable, malgré une situation encore globalement maîtrisée. La ressource principale (nappe et source d'Arcier, ainsi que captages à Chenecey-Buillon) est issue d'un système karstique (roches calcaires fissurées), très réactif aux variations de précipitations. Le changement climatique accentue les périodes de sécheresse et perturbe la recharge des nappes, les étiages sont de plus en plus fréquents et marqués à la fois dans le Doubs mais également dans le niveau des nappes.

En 2022 et 2023, plusieurs arrêtés de restriction ont dû être mis en œuvre dans le Doubs, dont sur les territoires de captage du Grand Besançon.

Pour finir les besoins en eau potable sont en augmentations constante sur le territoire, l'agglomération est en croissance démographique et économique : les besoins en eau augmentent, notamment dans les zones périphériques récemment raccordées au réseau. En cause, l'extension de la compétence eau potable de la régie de Besançon à 68 communes en 2018 crée des tensions sur certaines interconnexions et infrastructures en période estivale.

Pour pallier à ces problématiques quantitatives et assurer une alimentation en eau potable pour la population, la métropole de Besançon à mis en place un plan d'action fin mai 2023 suite aux sécheresses consécutives de 2022 et 2023, le **Plan O** (Objectif zéro gaspillage, zéro pénurie) avec comme principaux objectifs :

- Renforcement des interconnexions entre ressources ;
- Surveillance accrue des niveaux de captage ;
- Installation de compteurs intelligents (télésuivi des consommations) ;

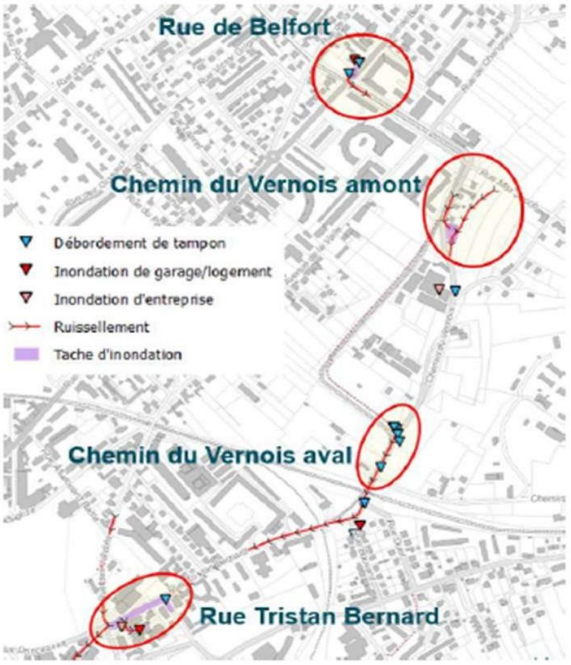


Figure 13 : Localisation des principaux secteurs de désordre

L'analyse historique du secteur d'étude met en évidence deux principales zones de désordres :

- Dans la partie nord du secteur d'étude, à l'amont de la ZAC, plusieurs désordres ponctuels d'origine accidentelle ou lié à une insuffisance capacitaire du réseau unitaire. Ces désordres n'ont pas entrainé de dégâts significatifs. La vulnérabilité liée à ces désordres est donc limitée ;
- Plus à l'aval, les inondations signalées sont relativement régulières notamment dans la partie basse de la rue Tristan Bernard. Les origines de ces désordres sont multiples et parfois concomitantes : ruissellement de surface, propagation de débordements des réseaux unitaire et/ou pluvial à l'amont. Les principales conséquences sont l'inondation de commerces et de garages mais également l'arrêt fréquent du tramway. **La vulnérabilité est donc relativement forte**.

Ces désordres historiques sont tous liés à des précipitations de période de retour inférieure ou égale à 2 ans donc non exceptionnelles.

La mise en place d'un modèle hydraulique permet l'extrapolation des conséquences des inondations pour des pluies fortes à exceptionnelles et met en évidence :

- Une faiblesse capacitaire du réseau en amont du quartier des Vaites, qui déborde de manière significative à partir d'une pluie d'occurrence 5 ans. Le nombre d'enjeux touchés augmente avec l'importance de la pluie. Les inondations impactent de manière diffuse l'ilot urbain situé entre la rue de Belfort et la rue de Charigney et se propagent jusqu'à la ZAC où les inondations sont concentrées principalement au niveau des voiries ;
- Au sein de la ZAC, la majorité des écoulements sont canalisés vers le dispositif de rétention (noue et bassins) via les voiries perpendiculaires à la rue de Charigney. Un axe de ruissellement se forme dans le thalweg historique, il est alimenté par les ruissellements sur la rue Max Jacob.

- A l'aval, l'inondation généralisée des bâtiments situés au sud, en contrebas de la rue Tristan Bernard, et la propagation des ruissellements d'est en ouest, jusqu'au salon de coiffure. Ces inondations sont liées, à partir d'une période de retour 5 ans, aux débordements du réseau pluvial, puis pour des périodes de retour supérieures, à la concomitance des débordements du réseau pluvial et unitaire (dont les apports sont bien supérieurs en termes de débit et de volume en raison du bassin versant drainé). A partir d'une précipitation d'occurrence 20 ans, la zone inondable recouvre une grande partie du thalweg historique situé au sud de la rue Tristan Bernard. Les hauteurs d'eau restent souvent inférieures à quelques dizaines de centimètres, ce sont principalement les garages et niveaux inférieurs des habitations qui sont exposés ;
- Ces inondations ont également un impact sur les transports et notamment sur le tramway au niveau de l'arrêt Tristan Bernard ;
- **L'aménagement de la ZAC avec la mise en place d'un dispositif de gestion des eaux pluviales permet la réduction du risque inondation à l'aval pour des pluies d'occurrence inférieures ou égales à 20 ans**. Pour des pluies plus rares, l'aménagement de la ZAC n'a plus d'impact significatif sur le risque inondation ;
- Qu'en situation de référence, sur l'ensemble du secteur d'étude, le montant des dommages estimé pour une pluie d'occurrence 10 ans est estimé à environ 90 000 euros HT. Il est d'environ 220 000 € HT pour une pluie d'occurrence centennale.

IV.C.7. Synthèse des enjeux

ATOUTS	FAIBLESSES
- Le retrait du secteur vis-à-vis de la rivière du Doubs peut limiter le risque de pollution, de rejets de polluants dans celle-ci ; - Diversité des ressources : quatre ressources différentes (Arcier, Loue, Thise, Chailluz), réparties géographiquement et exploitant à la fois des sources et des forages profonds ; - **Plan O** mis en place en mai 2023 : stratégie proactive pour lutter contre les pénuries (interconnexions, compteurs intelligents, tarification incitative, etc.) ; - **Station de Port-Douvot performante et surdimensionnée** : capacité de traitement largement suffisante (env. 47 000 EH disponibles).	- L'état de la masse d'eau souterraine qui tend à se détériorer dans le temps, avec un risque de non atteinte du bon état davantage présent pour 2027 (notamment quantitatif) ; - Dépendance au karst : ressources très sensibles aux variations climatiques (étiages fréquents, recharge irrégulière) ; - Enjeux quantitatifs croissants à l'échelle de l'agglomération : hausse de la demande liée à l'expansion démographique et économique ; - **Sensibilité à l'infiltration de polluants et Interdépendance avec le Doubs** : en raison de la perméabilité élevée du karst (très peu de filtration naturelle). Toute dégradation de la rivière impacte directement la qualité de la nappe ; - Plusieurs zones de désordre identifiées pour la gestion des eaux pluviales (ruissellement, débordement de réseau unitaire et/ou pluvial) liés à des précipitations non exceptionnelles.
ENJEUX	
- Ne pas altérer le fonctionnement de la nappe ; - Réduire le déficit d'alimentation lié à l'imperméabilisation des terrains ; - Limiter la pollution des masses d'eau et l'altération de la température de l'eau ;	

IV.D. SANTE ET ENVIRONNEMENT

IV.D.1. Les risques majeurs

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes et occasionner des dommages importants. Il est ainsi caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité. Il résulte de la confrontation d'un aléa avec un ou plusieurs enjeu(x). La survenue d'un risque majeur est liée :

- à la présence d'un phénomène naturel ou anthropique, l'aléa ;

- à l'existence d'enjeux qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés. Les conséquences sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

Autrement dit le risque majeur c'est aléa X vulnérabilité.

Il existe deux catégories de risques majeurs : les risques naturels (inondations, mouvements de terrain, feux de forêts …) et les risques technologiques (industries, ruptures de barrages, transport de marchandises dangereuses, nucléaire …).

a Les risques naturels

Le risque inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

La ville de Besançon est exposée à ce risque et fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi), celui du Doubs central approuvé par arrêté préfectoral du 9 mars 2017 (révision). Celui-ci couvre 55 communes le long du Doubs. La ville de Besançon a également bénéficié du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) « du secteur de Besançon ». Le PAPI a été labelisé le 3 octobre 2013 et signé le 19 décembre 2014. Celui-ci a pris fin le 31 mai 2015.

Toutefois, le secteur des Vaites est suffisamment en retrait de la rivière du Doubs pour ne pas être concernée par les zones de prescriptions et/ou d'interdiction.

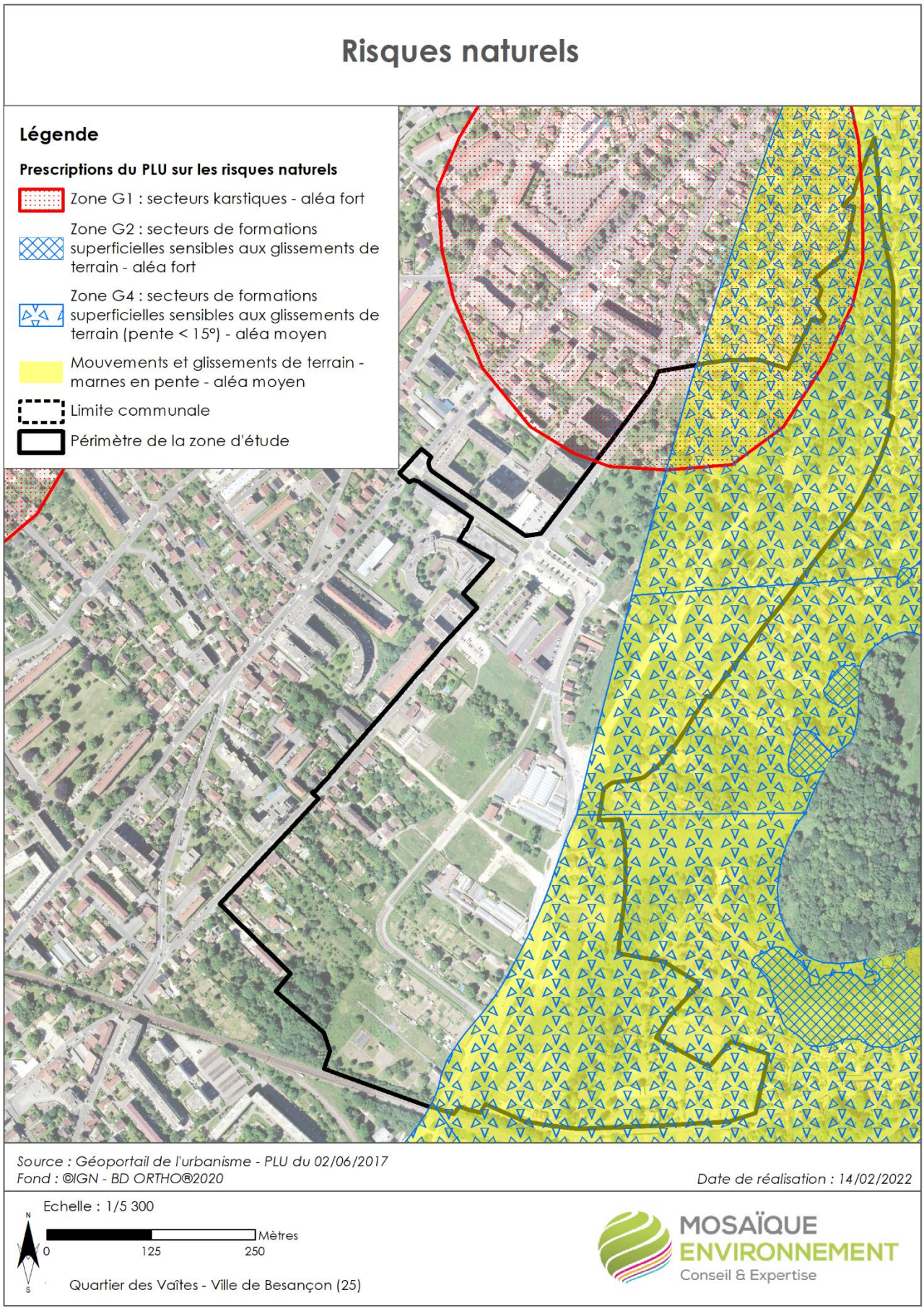
Le risque de mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Ces mouvements peuvent être provoqués par diverses causes naturelles, comme la fonte des neiges ou une pluviométrie importante. Le risque peut prendre plusieurs formes : l'affaissement ou l'effondrement, la chute de pierres, l'éboulement ou le glissement de terrain.

Le site du gouvernement Géorisques, qui recense les évènements survenus, fait part de plusieurs épisodes de mouvements de terrain sur le territoire de Besançon. Il s'agit pour la majeure partie d'entre eux de glissements de terrain. Le secteur des Vaites semble pour le moment avoir échappé à ces aléas. Cependant, deux aléas (glissement) ont été recensés aux abords du bois de Chalezeule, au nord-est du secteur étudié.

D'autre part, le PLU recense deux aléas :

- Au droit de la zone d'étude, nous nous situons dans un système karstique qui représente un aléa fort ;
- Sur toute la partie Est de la zone d'étude sont présents des secteurs de formations superficielles sensibles aux glissements de terrain et la présence de marnes avec un aléa moyen à fort.



Carte 13 : Risques naturels

[1] Station démantelée, l'activité a cessé.

Distance de la zone d'étude (m)	Identifiant	Organisme ou BD associé	Activité	Adresse	Fin d'activité
10 m	FRC2500573	Société Wernle/Perrey,anc. Romalex	Fabrication de meubles métalliques C25.9 - Fabrication d'autres ouvrages en métaux V89.03Z - Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	2 rue Jean-Baptiste Boisot 25000 BESANCON	En arrêt - Non renseignée
10 m	FRC2506700	Etablissement Devillairs	Transport en commun de personnes H49.39 - Autres transports terrestres de voyageurs	11 avenue Vaite (de la) 25000 BESANCON	Non renseignée
15 m	FRC2500336	Atelier de menuiserie MOUROT Guy	C16.23Z - Fabrication de charpentes et d'autres menuiseries	16 avenue Vaite de la 25000 BESANCON	Non renseignée
40 m	FRC2500364	Sérigraphie Yves Carry	C18.1 - Imprimerie et services annexes V89.03Z - Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	19 rue Tristan Bernard 25000 BESANCON	Non renseignée
40 m	FRC2503844	Denis ROY	Gravure des métaux par fraise rotative	2 rue Auguste Lebeuf 25000 BESANCON	Non renseignée

Cinq sites CASIAS sont présents sur le site d'étude

La pollution des sols

Un diagnostic environnemental des sols a été mené en Octobre 2018 par l'entreprise GEOTEC. Ce diagnostic a été mené sur une zone de 2531 m² au droit des parcelles cadastrales n°515 et 499, 23 chemin du Vernois.

Extrait du rapport :

« D'après les recherches historiques et documentaires, la zone d'étude semble avoir été occupée uniquement par des zones des champs cultivés, des zones de cultures sous serres ou des friches de 1953 (premier cliché disponible) jusqu'en 2018.

La photographie aérienne de 2014 met en évidence un stockage de matériaux temporaire au Sud du site, certainement dans le cadre de la construction de la ligne de tramway n°1 de Besançon, inaugurée la même année.

La zone d'étude n'est pas classée ICPE d'après les informations obtenues.

Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence, une zone de remblais au droit des fouilles SP1, SP2, F1 et F7, soit à l'Est Nord-Est de la zone d'étude. Le reste de la parcelle est constitué par du terrain naturel.

D'une manière générale, les investigations de terrain et les résultats d'analyses ont mis en évidence :

- L'absence d'impact pour l'ensemble des paramètres recherchés dans les remblais ;
- Des traces en Dieldrine et DDT au niveau de la terre végétale ;
- L'absence d'impact significatif pour les paramètres recherchés dans le terrain naturel sous-jacent (argiles beiges à graviers et cailloux), ainsi que dans le substratum calcaire reconnu au droit des sondages SP1 et SP2 ;
- L'absence d'impact en glyphosate dans l'ensemble des échantillons analysés.

Toutefois, plusieurs incertitudes demeurent à ce stade de l'étude sur :

- La présence d'ouvrages de stockage et de canalisation de carburant au droit du site (éventuel chauffage des serres) ;
- La présence de circulations d'eaux souterraines, potentielles vecteurs de pollutions dans le contexte géologique local à potentiel karstique.

Dans le cadre des futurs terrassements, des déblais pourront être évacués du site. **Dans ce contexte, il est nécessaire de réaliser des analyses de type ISDI sur les futurs déblais conformément à l'arrêté du 12 décembre 2014, relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockages de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées**. Ces analyses permettront de déterminer la filière d'évacuation des déblais (évacuation en ISDI, en ISDND voire en ISDD).

De plus, une étude hydrogéologique (comprenant la pose de piézomètre) permettrait de reconnaître les potentiels écoulements d'eaux souterraines au droit du site, et, le cas échéant, de réaliser des prélèvements et analyses d'eau afin de vérifier l'absence de pollution liée notamment aux sites BASIAS référencés dans la présente étude. »

Le transport de matières dangereuses

Les canalisations de matières dangereuses

Une canalisation de matière dangereuse est une canalisation qui achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques. L'acheminement se fait à destination des réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

Une canalisation de transport de gaz naturel est recensée sur le territoire de Besançon, cependant celle-ci ne traverse pas le secteur des Vaites. Venant de l'ouest et s'arrêtant avant le secteur de Saint Ferjeux, la canalisation ne concerne pas non plus le secteur des Vaites (secteur en dehors du périmètre pouvant être considéré comme à risque, en cas d'explosion ou d'incendie).

Le transport de matières dangereuses par voies routières, ferroviaires

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Doubs, plusieurs voies routières sont empruntées pour le transport de matières dangereuses. Parmi ces infrastructures routières il y a la route départementale D683 qui est parallèle au secteur des Vaites sur l'axe sud-ouest / nord-est à une distance d'environ 150 mètres. La voie ferroviaire Dôle – Belfort qui longe la D683 est également sujette au risque.

D'après le DDRM du Doubs, la ville de Besançon n'est pas exposée au risque de rupture de barrage ou au risque lié aux installations nucléaire.

IV.D.2. Les nuisances acoustiques

Les données présentées ci-après sont issues de l'étude acoustique réalisée par le bureau d'études ALLEGRO ACOUSTIQUE en 2025.

Généralités sur le bruit

Le bruit peut être défini comme une combinaison de sons complexes produisant une sensation auditive considérée comme désagréable ou gênante. La sensibilité au bruit est un sujet difficile à appréhender dans la mesure où elle dépend des caractéristiques des sources de bruits (nature, intensité, répétition, durée, …) et de leur environnement (site calme ou bruyant), mais aussi de facteurs personnels, comme la sensibilité ou l'état physique de la personne.

Les sources de bruits peuvent se regrouper en trois catégories principales : les transports, les activités et le voisinage. Parmi ces derniers, les bruits issus des infrastructures de transports constituent une importante source de nuisances pour la population.

Les niveaux de bruit, basés sur une échelle logarithmique, sont généralement exprimés en décibels pondérés A dB(A). La pondération A est utilisée afin d'obtenir un niveau sonore proche de celui perçu par l'oreille humaine, dont la sensibilité est différente selon la fréquence.

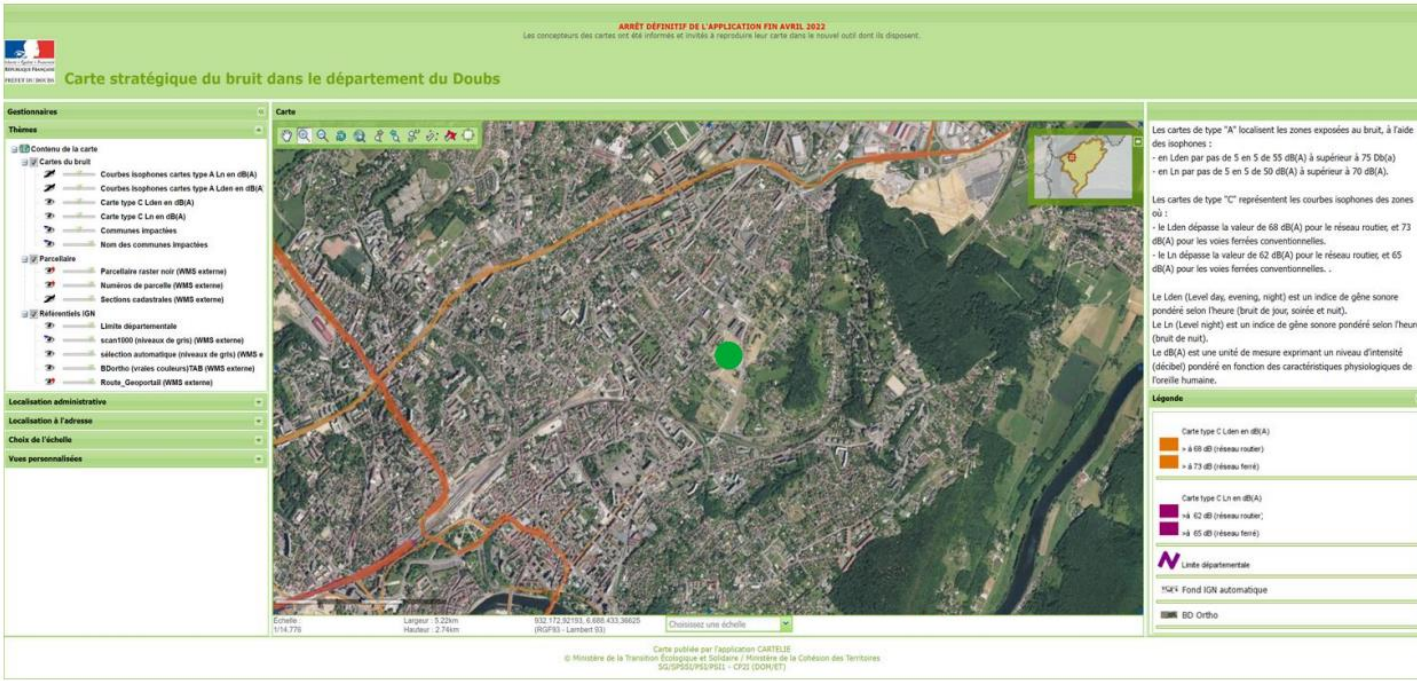
Pour caractériser un bruit fluctuant sur une période donnée, on utilise généralement le niveau sonore continu équivalent pondéré A, noté LAeq, qui représente le niveau sonore fictif moyen qui aurait résulté de la mise en jeu de la même énergie acoustique totale que le bruit fluctuant réel pendant cette période

PPBE de la ville de Besançon et infrastructures de transport classées

Le quartier des Vaites est situé au nord-est de la ville de Besançon, entre la rue de Belfort et la voie ferrée qui lie Besançon à Belfort. Il s'agit d'une zone de transition entre le milieu urbain et le milieu rural, où l'on retrouve principalement des bâtiments à usage d'habitation. Malgré la faible densité d'occupation, les infrastructures de transport qui traversent le quartier supportent un trafic significatif et sont, pour certaines, classées au sens de l'arrêté du 23 juillet 2013, comme décrit ci-après.

Carte 15 : Carte de bruit de type « A » - Quartier des Vaites (sources : Cartelie)

Les voies incluses dans la carte de type « A » à proximité du quartier des Vaites sont la rue de Belfort (D 683), la rue Tristan Bernard et la rue Dr. Schweitzer.



Carte 16 : Carte de bruit de type « C » - Quartier des Vaites (sources : Cartelie)

L'infrastructure concernée par les cartes de type « C » à proximité du quartier des Vaites est le boulevard Léon Blum, située à environ 1 km de distance

Dans la pratique, les cartes de type « C » sont reprises par la réglementation acoustique des opérations de rénovation énergétique globale (arrêté du 13 avril 2017 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments existants lors de travaux de rénovation importants et son arrêté d'application) pour déterminer les isolements à prévoir au niveau des éléments de façades et toitures des bâtiments rénovés, en vue d'assurer la protection des occupants face aux bruits issus des infrastructures de transport.

Concernant le classement sonore des infrastructures à l'échelle locale, le classement sonore des voies routières et ferroviaires dans le département du Doubs est actualisé par deux arrêtés préfectoraux en date du

Tableau 2 : Voies routières classées dans le quartier des Vaites (Sources : Préfecture du Doubs. Arrêté du 27 juillet 2021)

Infrastructure	Catégorie sonore	Largeur du secteur affecté par le bruit	Tissu urbain
Ligne ferroviaire 852000	4	30 m	Tissu ouvert
D 683 – Rue de Belfort	3	100 m	Tissu ouvert

Dans le quartier des Vaites, les nouvelles constructions devront satisfaire des objectifs d'isolement acoustique en façades de 30 dB au minimum.

Le projet est concerné par une voie de catégorie 3 (rue de Belfort). D'autre part, les voies incluses dans la carte de type « A » à proximité du quartier des Vaites sont la rue de Belfort (D 683), la rue Tristan Bernard et la rue Dr. Schweitzer.

IV.D.3. La gestion des déchets

La gestion de des déchets, comprenant la collecte, le financement et le traitement, est assurée par le Grand Besançon Métropole de par sa mission de Service Public de Gestion des Déchets. Le rapport annuel 2023 sur le prix et la qualité du service public de gestion des déchets ménagers et assimilés est la principale source utilisée pour cette thématique.

a La collecte

La collecte des Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) est réalisée en régie par le Grand Besançon pour la commune de Besançon. La collecte des Emballages Ménagers Recyclables (EMR) est réalisée en porte-à-porte ou en apport volontaire pour les déchets suivants :

- Les emballages : cartons-cartonnettes, emballages pour liquides alimentaires ;
- (ELA) et métalliques ;
- Tous les emballages plastiques depuis le 1er juillet 2016 ;
- Les Papiers Journaux Revues Magazines (PJRM).

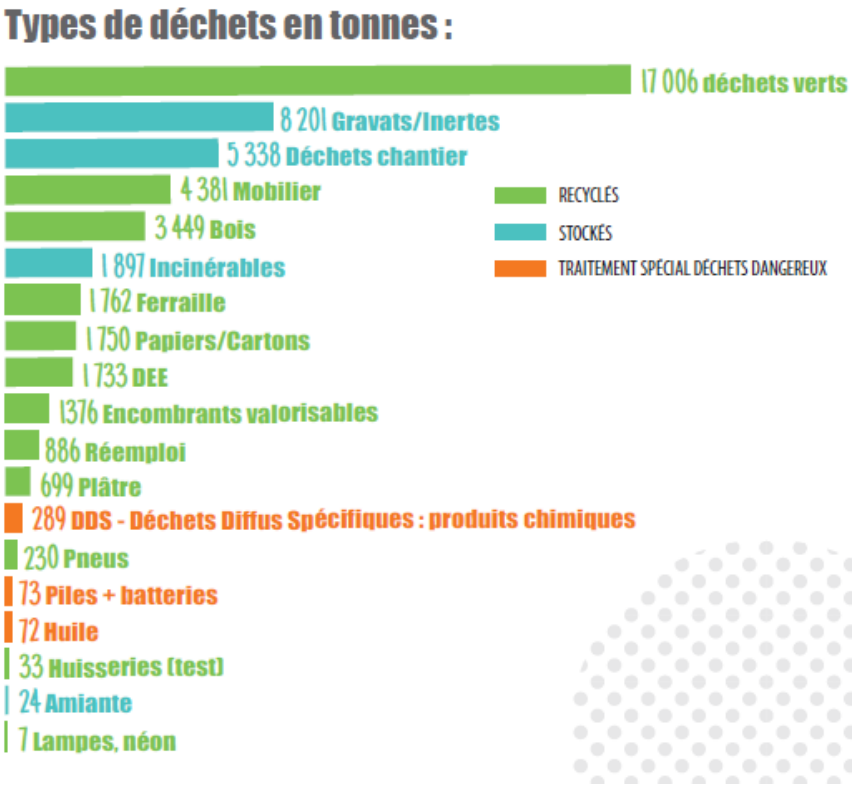
La collecte du verre se fait quant à elle exclusivement via les points d'apport volontaire. Sont compris dans les déchets en verre, les bouteilles, pots et bocaux et flaconnages. Ces déchets, ainsi que les cartons, les textiles, déchets verts, encombrants et autres déchets à destination des déchèteries sont dissociés des OMR.

Le niveau de collecte pour la commune de Besançon, à l'exception de son centre, est de niveaux 2 et 7 ce qui correspond à la 3e colonne du tableau suivant (« Besançon hors centre ») :

1999, gère depuis la modification des statuts de 2016 et 2017 : le traitement des déchets ménagers et assimilés, les déchèteries, la prévention et le compostage local, et le transfert des déchets. Le Syndicat opère sur 163 communes, représentant environ 228 851 habitants (rapport annuel 2023).

Les déchèteries

En 2023, 49 206 tonnes de déchets ont été déposées dans les 16 déchèteries du SYBERT, soit une baisse de 5,42 % par rapport à 2019. Le nombre de visites a également baissé, de 18,2 %. La répartition des tonnages collectés par types de déchets est donnée par le tableau suivant :



Graphique 1 : La répartition des déchets collectés dans les déchèteries (Source : Rapport annuel du SYBERT 2020).

La déchèterie la plus proche du secteur des Vaites est la déchèterie de Thise-Chalezeule, située au nord-est de celui-ci.

La valorisation / tri

Toujours pour l'année 2023, 36 702 tonnes de déchets ménagers résiduels ont été réceptionnés et traités dans l'usine de valorisation énergétique (UVE). La chaleur produite par l'incinération des déchets est récupérée et utilisée pour alimenter le réseau de chaleur couvrant ainsi environ 37% des besoins annuels.

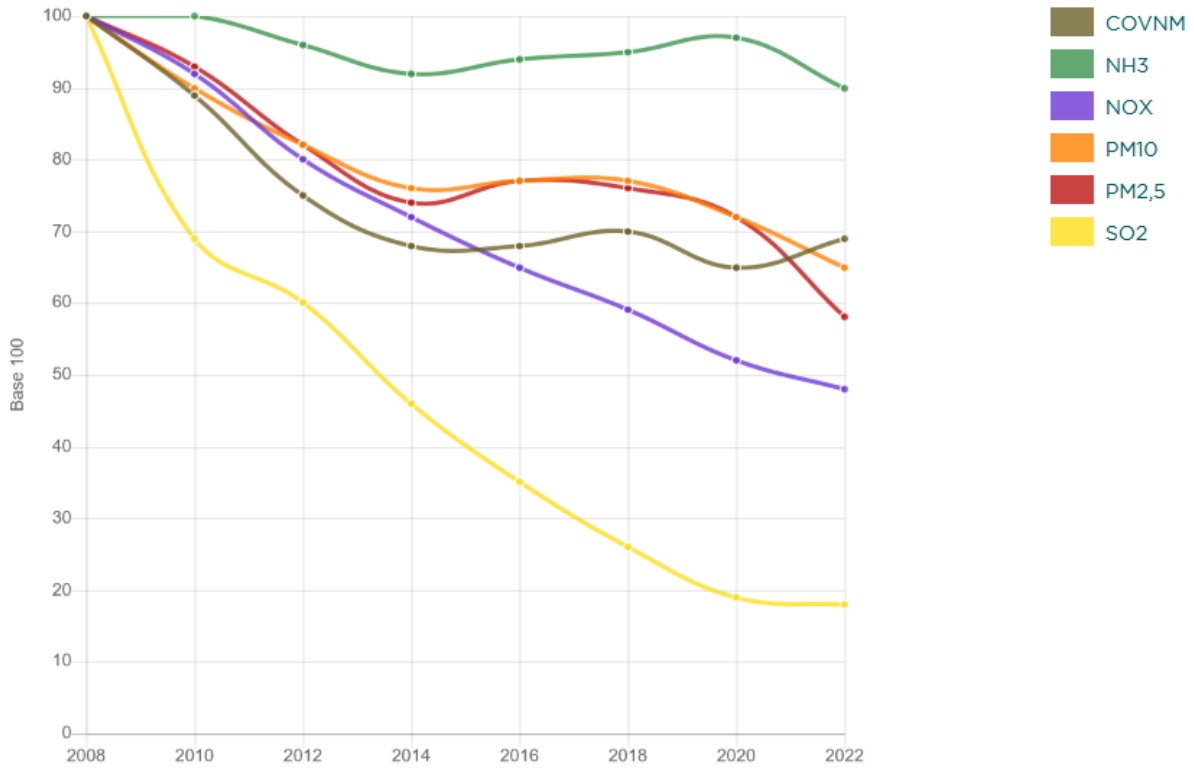
12 514 tonnes de déchets ménagers recyclables ont été traités au centre de tri du SYBERT, avec une proportion importante de papier (4 403t) et de carton (3 501 t). Les déchets provenant des erreurs de tri, dont le taux a été de 23,6 %, sont valorisés en production énergétique.

a Une qualité de l'air contrastée selon les polluants considérés

La qualité de l'air est globalement insatisfaisante dans la ville de Besançon (l'indice ATMO[2] est caractérisé comme dégradé ou mauvais pour 24 % des jours en 2024 d'après le Bilan de l'Air 2024 (ATMO BFC).

La tendance générale en matière d'émissions de polluants atmosphériques est à la baisse depuis 2008, mais présente toutefois une augmentation des émissions de particules fines 2014 et 2018 (jusque 2020 pour le NH3) et une certaine stagnation globale des émissions de COVNMH et NH3 entre 2014 et 2022.

Evolution des émissions de polluants (PCAET) en base 100 / Bourgogne-Franche-Comté (2008/2022)
Unité : Base 100 / Source : ATMO BFC



Graphique 2 : Évolution des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire du Grand Besançon
Source : OPTEER

L'ozone

L'ozone (O_3) est un polluant dit « secondaire » issu de réactions chimiques complexes générées par le rayonnement solaire, la pollution industrielle (pétrochimie en particulier) et automobile. L'ozone est particulièrement concentré en période de forte chaleur, sans vent et donc particulièrement important en période estivale. Il s'agit d'une pollution importante sur le territoire, où l'ensemble de la population est exposé.

Les dépassements les plus importants du seuil réglementaire se situent dans des zones d'accumulation où les vents ne peuvent disperser ce polluant.

Le secteur de Grand Besançon Métropole (GBM) présente les niveaux d'ozone les plus élevés de la région d'après le Bilan de l'Air 2024 (ATMO BFC).

[2] *Indice Atmo : indicateur synthétique de la qualité de l'air mesuré quotidiennement dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants et calculé à partir de 4 paramètres : SO2, poussières, O3 et NO2.*

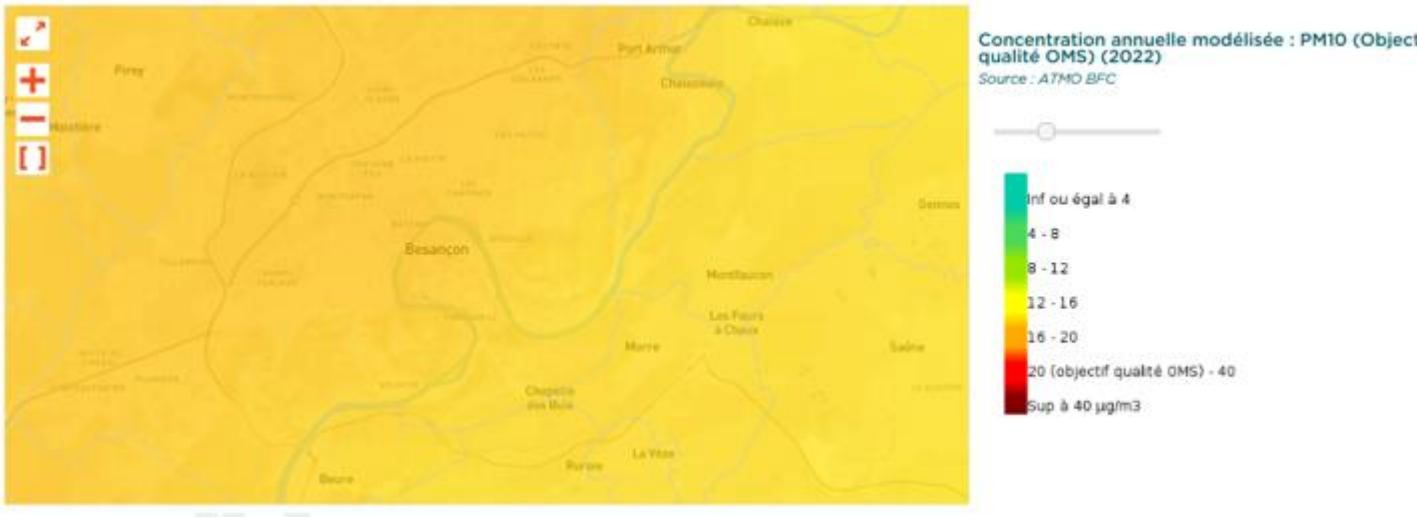


Figure 20 : Modélisation des concentrations annuelles moyennes de PM10

Source : OPTEER

Les concentrations moyennes annuelles en PM2.5 sur 2022 sont, elles aussi, supérieures au seuil de l'OMS sur l'ensemble du territoire communal et sur le site des Vaites (supérieures à 5 µg/m^3) mais inférieures au seuil réglementaire. 2022 est à nouveau une année particulière, avec des épisodes météorologiques qui ont eu tendance à bloquer la circulation des polluants.

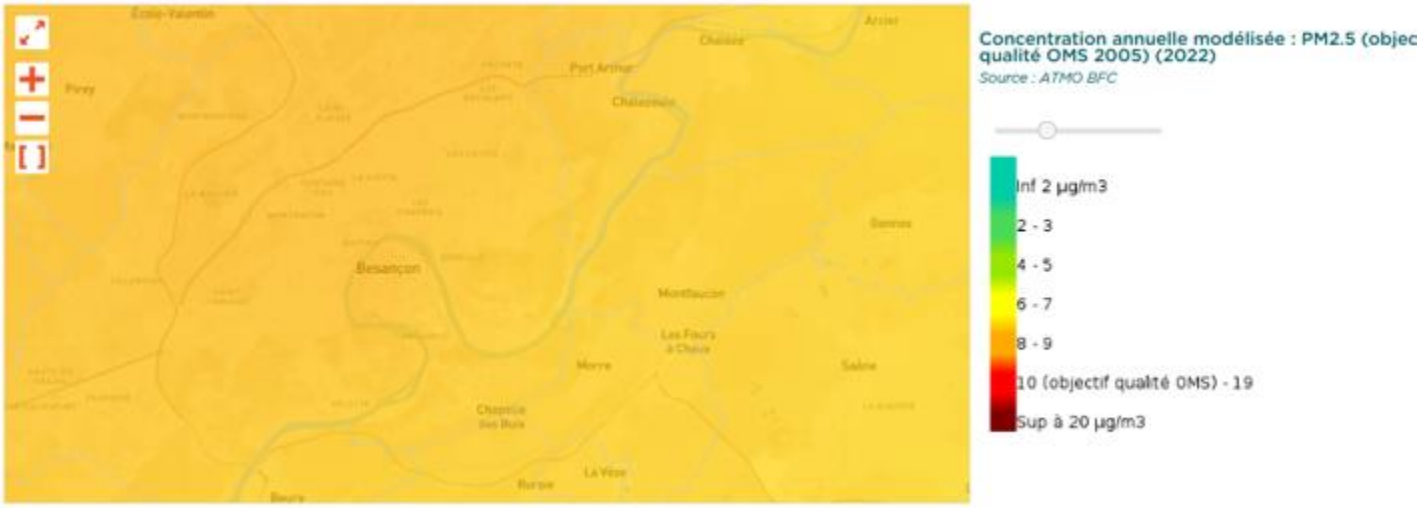


Figure 21 : Modélisation des concentrations annuelles moyennes de PM2.5

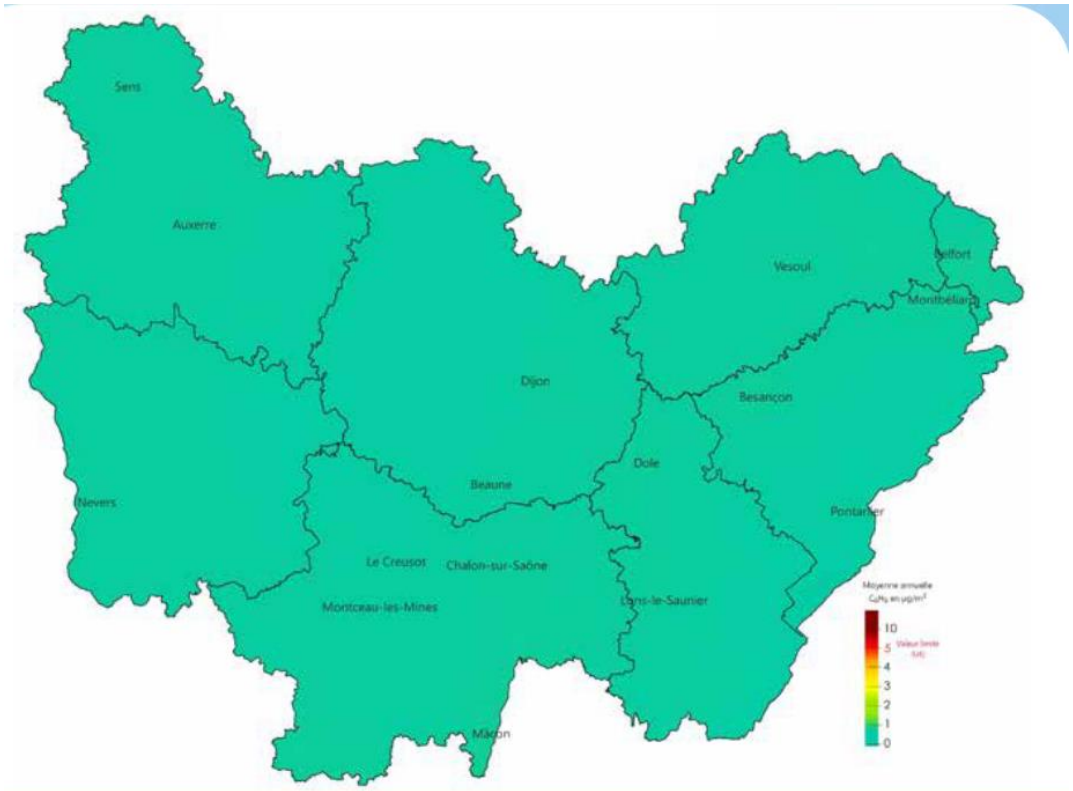
Source : OPTEER

La concentration en particules fines est un enjeu majeur pour le territoire bisontin car ces polluants comptent parmi les plus nocifs pour la santé humaine.

Le dioxyde d'azote

Les oxydes d'azote (NO_X), constitués par le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO_2), sont formés dans toutes les combustions fossiles, à haute température et par association de l'azote et de l'oxygène de l'air. Ce sont des polluants caractéristiques de la circulation routière.

Le dioxyde d'azote peut entrainer une altération de la fonction respiratoire. Ce gaz irritant, qui pénètre profondément dans les voies respiratoires provoquant une altération des alvéoles et une inhibition des défenses pulmonaires, est considéré comme toxique.



Répartition de la moyenne annuelle en benzène sur la région Bourgogne-Franche-Comté en 2024

Figure 23 : Concentrations en benzène sur la région BFC en 2024 (Source : Bilan de l'air 2024 - ATMO BFC)

b Une forte contribution des transports

L'ozone, les oxydes d'azote et les petites particules (PM2,5 et PM10) sont les facteurs dégradants de l'indice ATMO de Besançon.

Le secteur des transports est un émetteur particulièrement important d'oxydes d'azote (58 % des émissions régionales de NO_X) et de benzène (47 %). Il est également un contributeur significatif aux émissions de particules fines (19 % des PM10, 20 % des PM2.5).

Les concentrations les plus importantes sont constatées le long des grands axes (A36, RN57, RN83, etc.) et en centre-ville de Besançon. Le secteur des Vaites est localement concerné par la RD683.

ATMO Bourgogne Franche-Comté a identifié les zones dites « sensibles » d'un point de vue qualité de l'air au sein de la région, en croisant les zones à « enjeux » (forte densité de population, zones naturelles à protéger, etc.) avec les zones fortement émettrices de particules fines (PM10) et d'oxydes d'azote (NO_X).

IV.E. ÉNERGIE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

IV.E.1. Les enjeux des consommations énergétiques

a Les enjeux à l'échelle de la ville de Besançon

Consommation d'énergie

En 2022, les consommations énergétiques de Grand Besançon Métropole s'élevaient à 4 247 GWh. Les consommations sont principalement issues du transport routier (39% ; transport routier de personnes et de marchandises), du secteur résidentiel (28% ; consommations liées aux logements des ménages) et du secteur tertiaire (18% ; bureaux, services, écoles, etc.). La part de ces postes est représentative des consommations d'énergie dans des communes urbaines : la densité de la ville et la présence de transports en commun limitent l'usage de la voiture, et la concentration de services et bureaux augmente la part du secteur tertiaire.

Les sources d'énergie peuvent être différentes, on parle de mix énergétique. Ces sources peuvent plus ou moins varier selon les secteurs et les usages pour lesquels elles sont utilisées.

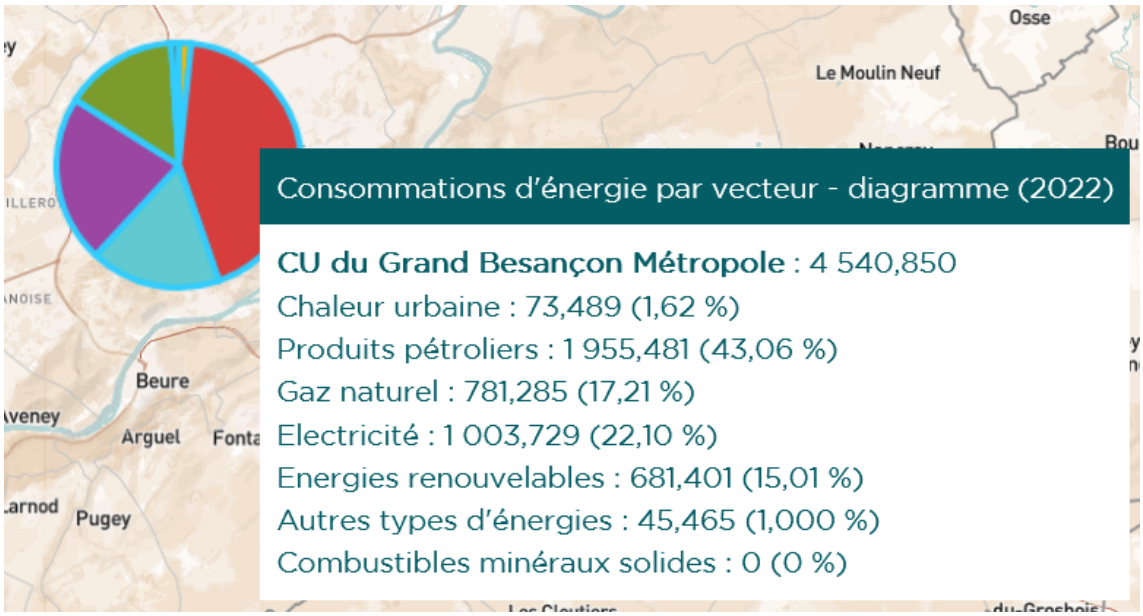


Figure 24 : Part des sources d'énergie dans les consommations d'énergie en 2022 (source : OPTEER)

Ici on peut noter que la part importante de produits pétroliers dans les énergies consommées est corrélée à la part du secteur routier dans les consommations d'énergie. Les deux sources d'énergie suivantes sont l'électricité, le gaz naturel, courant dans les communes urbaines, souvent équipées d'un réseau de gaz, et l'électricité. La consommation d'électricité découle ici non seulement de l'électricité dite « spécifique », c'est-à-dire les usages ne pouvant fonctionner qu'à l'électricité, mais également le chauffage électrique.

On peut noter ici la part des énergies renouvelables (15%) mais aussi la source « chaleur urbaine » (1,62%). Cela met en évidence la faible part des réseaux de chaleur et du bois de chauffage notamment utilisés sur la commune.

Émissions de GES

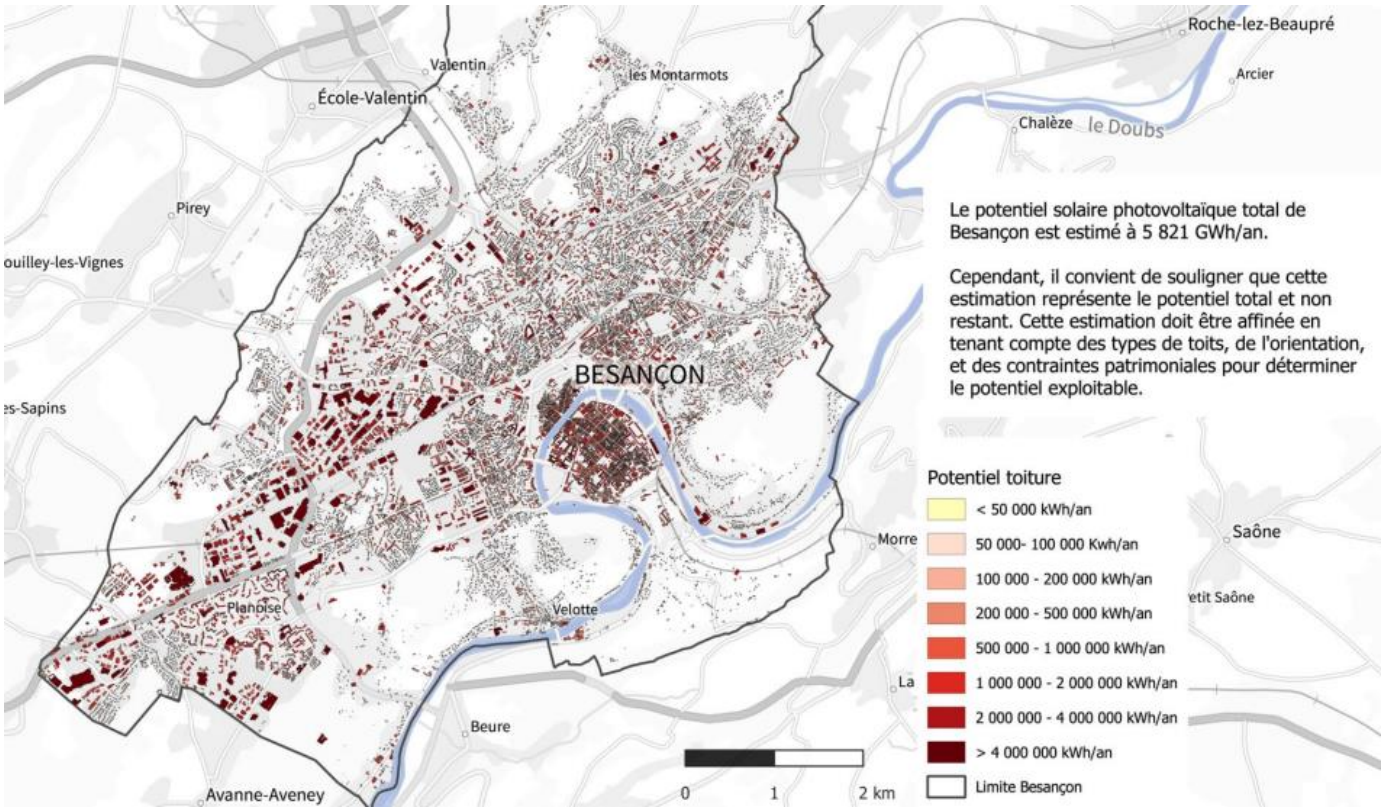
En 2022, les émissions de gaz à effet de serre du Grand Besançon Métropole s'élevaient à 812 kTCO2e. Toujours en lien avec la part du transport routier, les émissions de GES du routier sont le premier poste d'émissions, à hauteur de 49 %. Si ce secteur constitue une part plus importante des émissions que des consommations, c'est en raison de l'énergie utilisée (ici des produits pétroliers), dont le PRG (pouvoir de réchauffement global) est supérieur. C'est-à-dire que les gaz émis contribuent plus à l'effet de serre que les gaz émis

c Potentiel local de production d'énergies renouvelables

L'énergie solaire :

Le potentiel solaire d'un territoire se définit à partir de la quantité d'énergie solaire reçue, soit l'irradiation, mesurée en kWh/m²/an. Cette irradiation évolue au cours de l'année, elle est maximale en juillet et minimale en décembre. Le gisement solaire de Besançon est compris entre 1 220 et 1 350 kWh/m²/an, la moyenne française étant comprise en 1 220 et 1 760 kWh/m²/an.

Extrait de la stratégie énergétique sur la ZAC des Vaites fournie par le bureau d'étude ZEFCO en Mai 2025 :



Carte 17 : Potentiel solaire photovoltaïque à Besançon (Source : extrait du ZAER de Besançon)

L'objectif national de PV est fixé à 80 m² de PV pour un logement neuf. Cela représente 48 000 m² de PV pour 600 logements. Le quatier des Vaites propose environ 14 557 m² de toiture, ce qui permettrait de répondre à 30% de cet objectif.

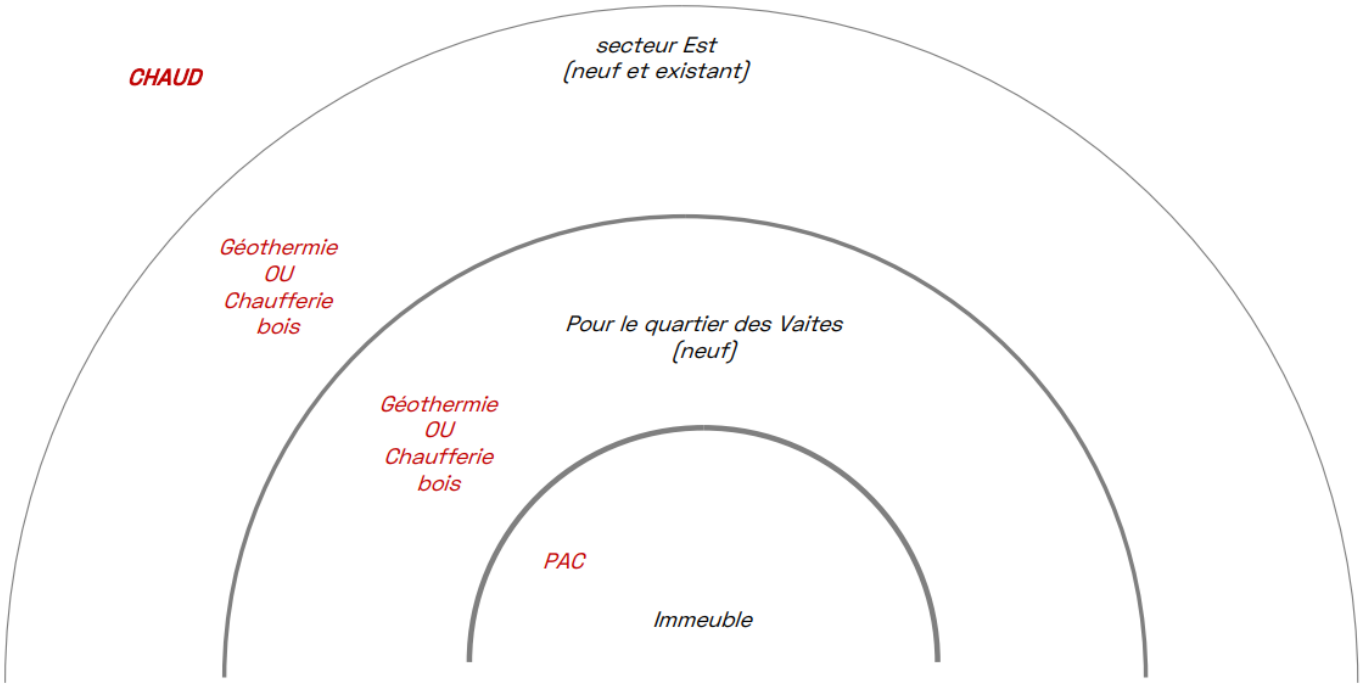
Géothermie :

Deux types de ressources existent :

- L'énergie naturellement présente dans le sous-sol à quelques dizaines – voire des centaines - de mètres. La chaleur emmagasinée dans le sol est présente en tout point du territoire. Les techniques de capture de cette énergie seront adaptées en fonction des besoins thermiques et des types de terrains rencontrés. Dans certaines configurations géologiques, il est cependant déconseillé de réaliser un forage géothermique : présence de karst, anhydrite, cavité saline...
- L'énergie présente dans les aquifères : un aquifère est une formation géologique ou une roche suffisamment poreuse ou fissurée et perméable. L'eau peut donc, après infiltration dans les couches supérieures du sol, être stockée et circuler librement dans cet aquifère. Au contact de la roche environnante, l'eau se chauffe, emmagasinant des calories qui peuvent être utilisées pour la géothermie.

Le potentiel indicatif pour la mise en place de sondes géothermiques verticales donné par « l'inventaire du potentiel géothermique en Région Bourgogne » du BRGM est favorable sur une partie de la commune de Besançon. En effet, le Doubs est accompagné d'un aquifère très favorable à la géothermie (sondes ou

Scénarisation pour 600 logements
Sources énergétiques



IV.E.3. Analyse de la vulnérabilité au changement climatique

L'analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique est basée sur les données établies par Météo France sur la base des scenarii et hypothèses du GIEC. Dans le cadre de la présente étude, les évolutions présentées sont celles basées sur le scénario dit pessimiste, dans actions pour limiter le changement climatique.

Les principales conséquences du changement climatique sur le territoire sont les suivantes :

- **Une augmentation des températures** : augmentation des températures moyennes, mais également du nombre de jours chauds voire de canicule. Des étés similaires à celui de 2003 tendent à devenir la norme, avec une période estivale plus longue et des pics de température plus fréquents et plus intenses.

Nombre de jours anormalement chauds (plus de 5°C au-delà de la normale)	
Référence	Horizon moyen – scénario RCP8.5 (pas d'action)
50 jours	115 jours

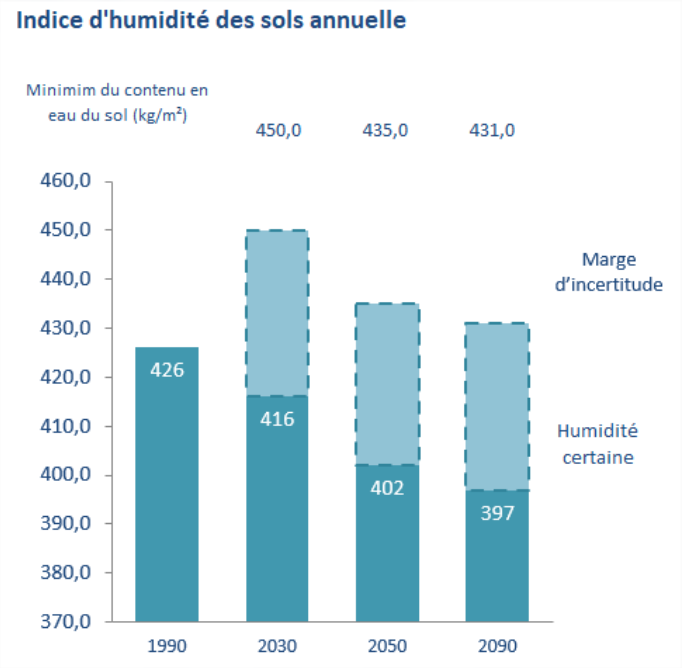


Figure 25 : Indice d'humidité des sols (source : outil de diagnostic de vulnérabilité ADEME)

IV.E.4. Synthèse des enjeux

ATOUTS	FAIBLESSES
- Un potentiel local pour la production d'énergie renouvelable qui est favorable (énergie solaire, bois-énergie, géothermie) ; - Des espaces verts fortement présents et qui permettent de lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur ; - Présence du tramway et de deux stations, favorable à l'usage des transports en commun.	- L'usage de la voiture représente une part importante des émissions de GES à l'échelle de la ville - L'absence de réseau de chaleur (le quartier des Vaites n'est pas compris dans le périmètre d'extension du réseau existant).

ENJEUX
- Optimisation de la performance énergétique des nouveaux bâtiments ; - Maintien des espaces verts pour le stockage du carbone et la lutte contre les îlots de chaleur ; - Mobilisation des gisements en ENR de manière efficace et intégration de la production dans la conception des bâtiments ; - Développement de la mobilité alternative.

IV.F. ÉTAT DES LIEUX DE LA MOBILITE ET DU STATIONNEMENT

IV.F.1. Caractéristiques connues de la mobilité

a Documents cadres

Les caractéristiques de la mobilité à Besançon ainsi que certaines données socio-économiques ont été établies à partir des sources suivantes :

- Enquête Grand Public – (21/04/2021) : réalisée dans le cadre de la consultation du plan de mobilité, l'enquête renseigne sur les pratiques de mobilité à l'échelle du Grand Besançon : nombre de déplacements par jour par personne, parts modales, taux de motorisation des ménages, flux origine-déplacement, etc.

- Données INSEE à l'échelle communale (2021) : principalement pour les caractéristiques socio-économiques (taille des ménages, possession voiture des ménages, etc.) ;

- Le plan de mobilité 2015-2025, actuellement en cours de révision.

L'analyse de la mobilité au sein du quartier des Vaites est issue de l'étude mobilité en date du 19 mai 2025 rendue par le bureau d'études ITEM.

b Données disponibles

Tableau 7 : Equipement automobile des ménages (Insee, Besançon 2021)

Équipement	2010	%	2015	%	2021	%
Ensemble	**60 619**	**100,0**	**61 101**	**100,0**	**63 809**	**100,0**
Au moins un emplacement réservé au stationnement	**29 436**	**48,6**	**31 245**	**51,1**	**33 582**	**52,6**
Au moins une voiture	**42 800**	**70,6**	**43 997**	**72,0**	**45 999**	**72,1**
1 voiture	32 246	53,2	33 143	54,2	34 745	54,5
2 voitures ou plus	10 554	17,4	10 854	17,8	11 255	17,6

Le tableau suivant renseigne la concentration d'emploi sur la commune de Besançon. La concentration est ici très forte puisqu'il y a plus d'emplois sur la commune que d'actifs ayant un emploi au sein de la commune. Il y a environ 36 % des emplois sur Besançon qui sont occupés par des non-résidents de la commune.

Tableau 8 : Emploi et activité (Insee, Besançon 2022)

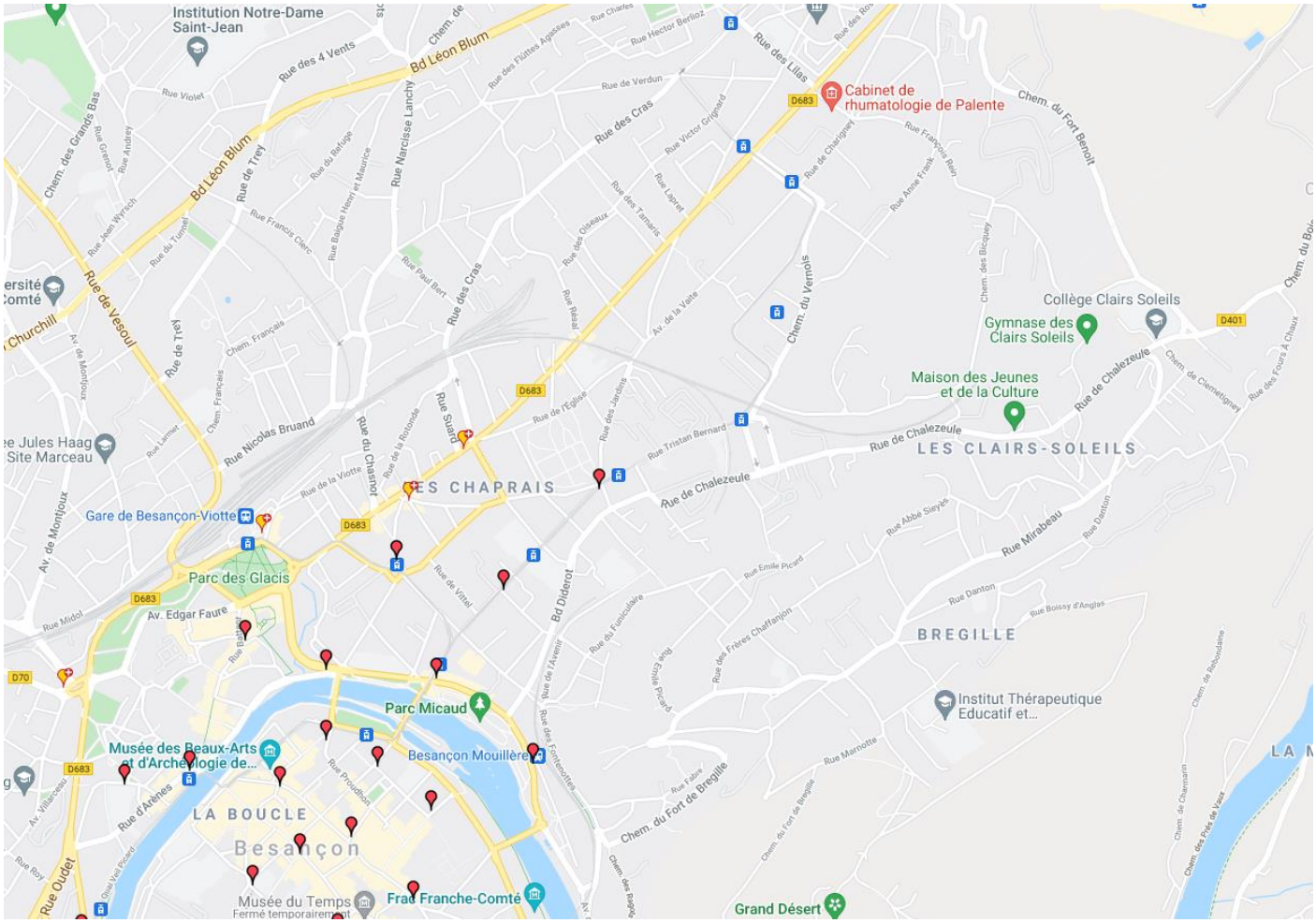
Indicateur sur l'emploi	2011	2016	2022
Nombre d'emplois dans la zone	70 573	70 095	74 069
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	46 187	43 838	47 755
Indicateur de concentration d'emploi	152,8	159,9	155,1
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	56,0	53,5	54,7

Le développement du télétravail est également à prendre en compte puisque celui-ci exerce une influence certaine sur le choix des logements des télétravailleurs de la Métropole (agencement, isolation, localisation…). L'enquête grand public révèle que près d'un 1/3 des télétravailleurs pense à modifier ses conditions de logements ou à en changer.

IV.F.2. Accessibilité au site des Vaites

a Les transports en commun

Le Grand Besançon gère l'ensemble de son réseau de transport en commun à travers sa marque Ginko. Comme le montre la carte du réseau ci-dessous, le secteur des Vaites est déjà desservi par une ligne de tram (T1) qui relie le secteur au centre-ville de Besançon. De plus, des lignes de bus sont accessibles à pied ou par le tram T1, au pôle multimodale d'Orchamps. Le secteur bénéficie déjà d'une bonne desserte au niveau des transports en commun.



Carte 19 : Emplacement des stations de vélocité (Vélocité Besançon)

c Les infrastructures routières

Le secteur des Vaites, étant à proximité de la route départementale D683, bénéficie d'une très bonne desserte, aussi bien depuis le centre-ville (de l'ouest et du sud) que depuis le nord-est.

Pour des déplacements plus locaux, intra-communal, l'avenue de Vaîte longeant le secteur au nord est un axe routier important opérant une connexion avec les autres quartiers limitrophes de l'ouest. Le chemin du Vernois au sud, dont l'aménagement plus récent, opère la même fonction de connexion. Le trafic moyen journalier sur le chemin du Vernois était d'environ 2 534 véhicules en 2020. A titre de comparaison, la rue de Belfort (correspond à la D683) a enregistré une moyenne à 9 863 véhicules en 2021.

Sur le territoire de Grand Besançon la pratique du covoiturage est encouragée et facilitée par le réseau Citiz, opérationnel à l'échelle nationale, et Ginko Voit' à l'échelle locale.

IV.F.3. Etude de la mobilité au sein du site d'étude

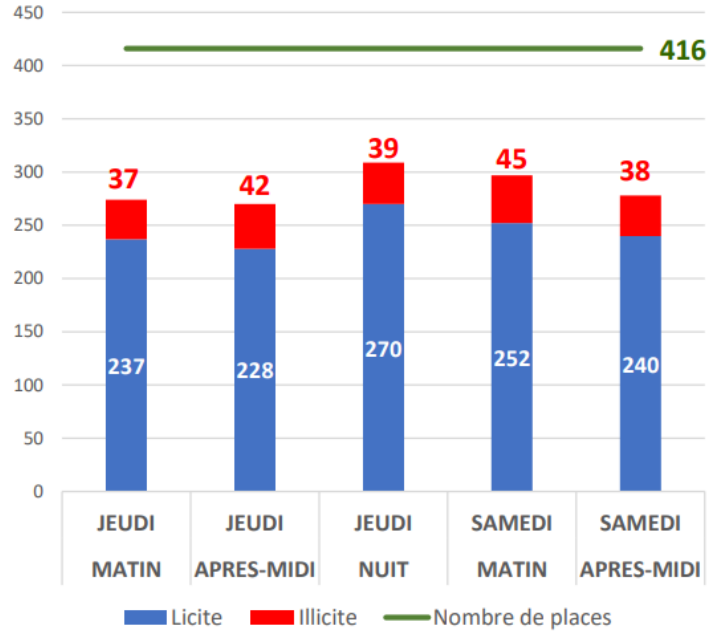
Ces données sont issues de l'étude mobilité en date du 19 mai 2025, réalisée par le bureau d'études ITEM.

a Enquête de stationnement

Enquête sur les places publiques

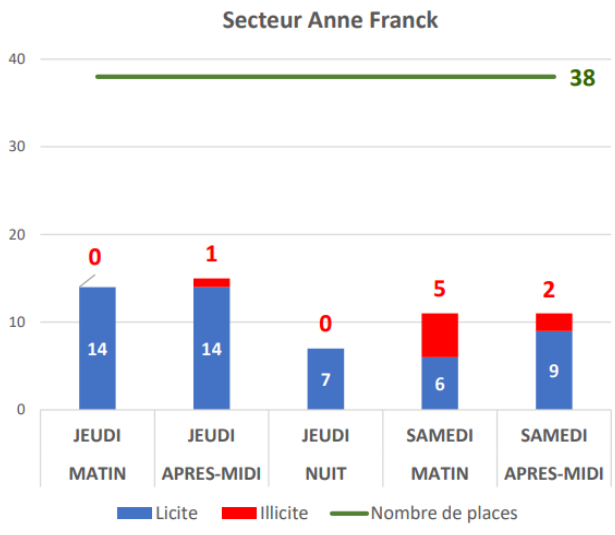
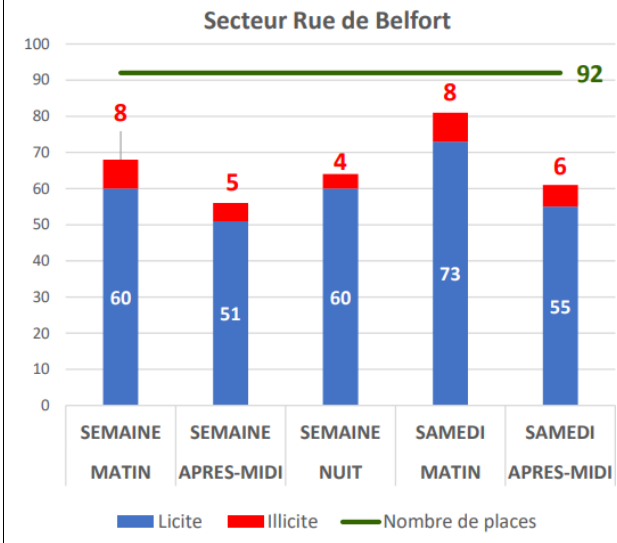
L'enquête a été réalisée le jeudi 10 avril (matin, après-midi et nuit) ainsi que le samedi 12 avril (matin, après-midi).

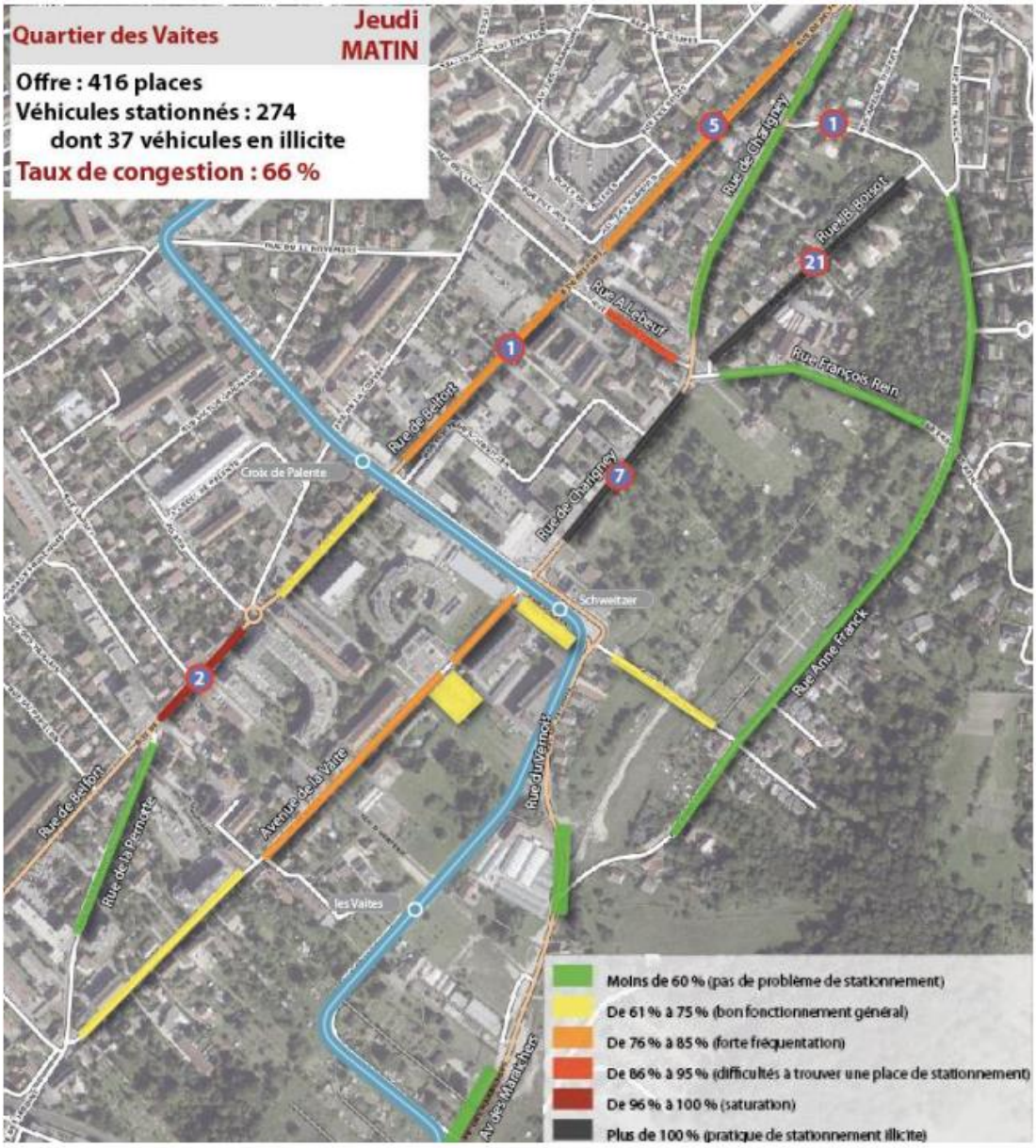
Ainsi, le taux de congestion (licite + illicite) est logiquement plus élevé mais reflète l'intensité des besoins de stationnement il s'établit de 65 à 74 % sur les mêmes périodes.



Graphique 3 : Occupation du stationnement sur le quartier des Vaites

L'analyse de l'occupation par secteur permet de mettre en évidence certains secteurs plus occupés que d'autres et des taux de congestion parfois élevés.

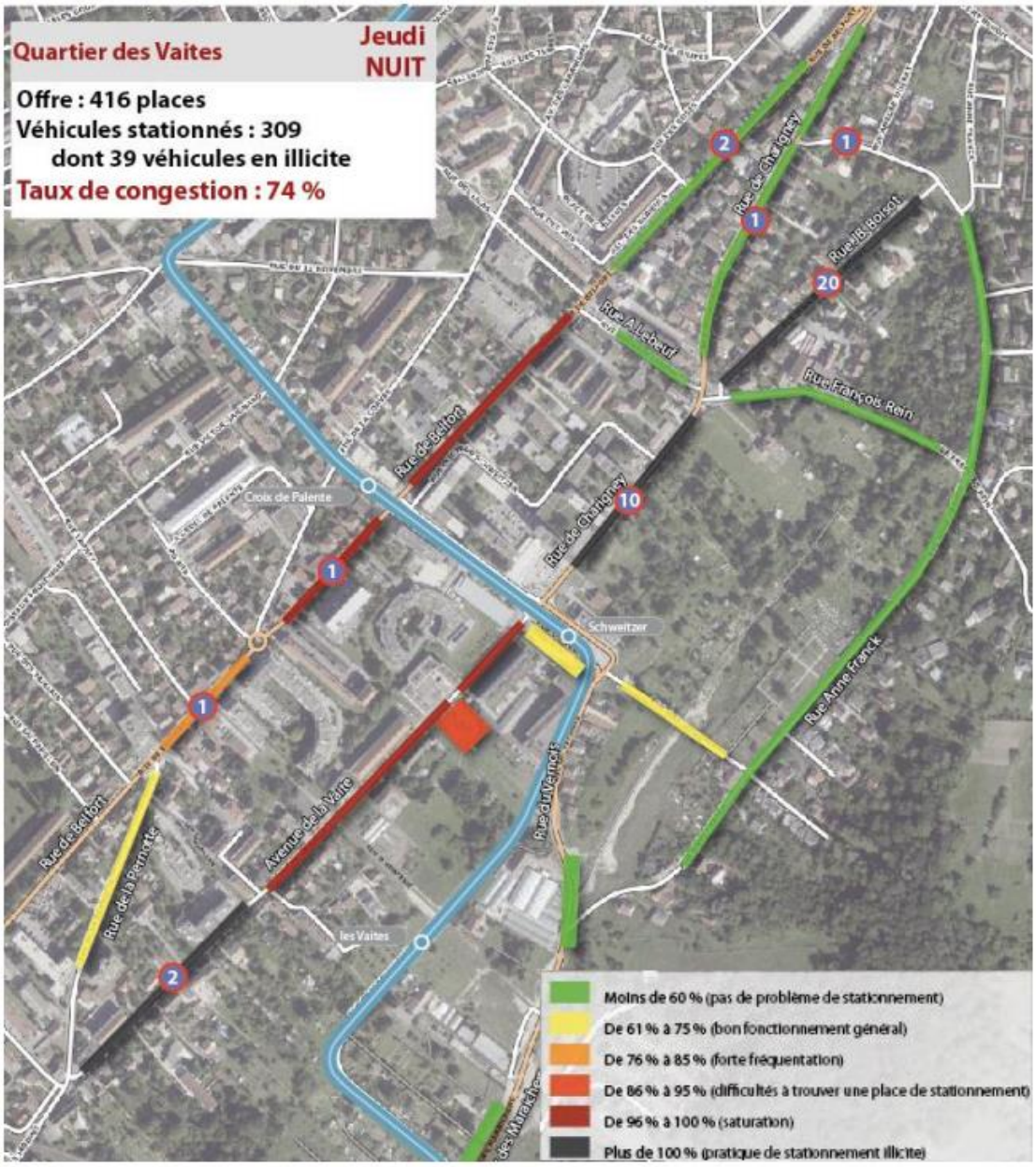
	
Taux de congestion entre 18% (la nuit) et 39% (le jeudi après-midi)	Taux de congestion entre 61% (le jeudi après-midi et 88% (le samedi matin). Une pression plus importante vers l'hypercentre



Carte 20 : Taux de congestion dans le quartier des Vaites le jeudi matin

Occupation en semaine le matin (Carte 20) : Certains secteurs sont plus occupés que d'autres. En effet, le bas de la rue de Belfort est le seul secteur fortement occupé alors que l'avenue de la Vaite ne présente pas de difficultés.

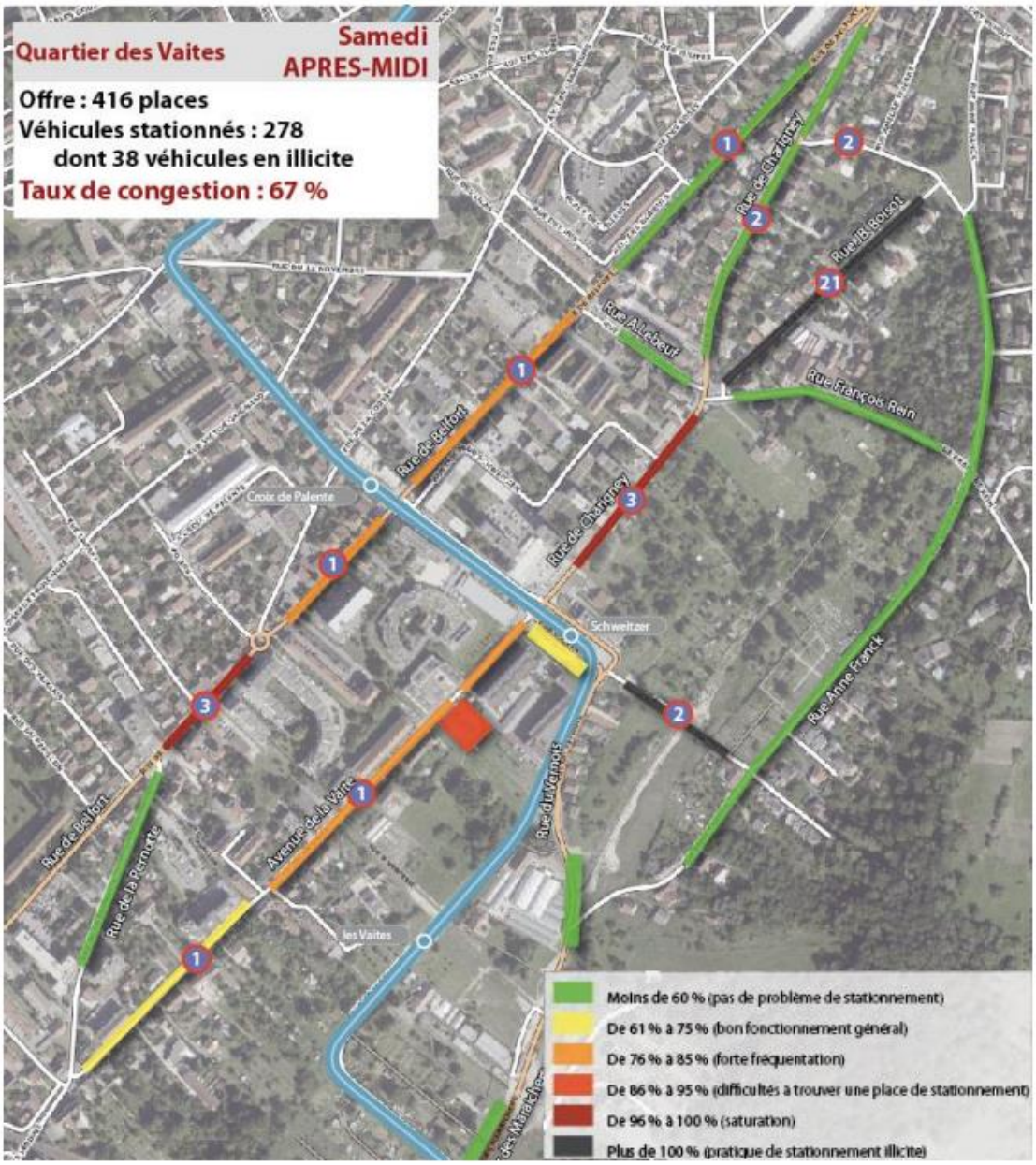
En définitive, il n'y a pas de difficultés de stationnement sur l'ensemble du secteur. Les espaces « saturés » le sont du fait d'une pratique de stationnement illicite au plus près alors que des places sont présentes à proximité.



Carte 22 : Taux de congestion dans le quartier des Vaites le jeudi la nuit

Occupation en semaine la nuit (Carte 22) : Il est relevé une forte occupation proche de la saturation sur la Rue de Belfort. L'avenue de la Vaîte peut être considérée comme saturée la nuit mais des réserves de places existent sur les parkings « provisoires ».

Un fort contraste entre la période diurne et nocturne où la nuit les besoins de stationnement avec le retour des résidents sont importants.



Carte 24 : Taux de congestion dans le quartier des Vaites le samedi après-midi

Occupation le week-end, un samedi après-midi (Carte 24) : On remarque ici le départ de certains résidents.

Une baisse des besoins le samedi après-midi qui se révèle être une baisse « classique ».

Les taux de congestion les plus élevés apparaissent en semaine la nuit et le samedi matin (moyenne supérieur à 70%) et saturation sur certains secteurs ponctuels (96 à 100%).

Tableau 11 : Estimation des besoins en stationnement pour l'offre privée

Numéro	Adresse	Places	Tx de motorisation moyen (0,92)	Tx de motorisation maximum (1,16)	Minimum places privées restantes	Maximum places privées restantes
2	Avenue de la Vaite	23	19	23	4	0
11	Avenue de la Vaite	86	64	80	22	6
18	Avenue de la Vaite	0	8	10	- 8	- 10
30	Avenue de la Vaite	14	13	16	1	- 2
13	Avenue de la Vaite	43	43	53	0	- 10
19	Avenue de la Vaite	16	11	14	5	2
21	Avenue de la Vaite	20	13	16	7	4
23	Avenue de la Vaite	18	14	17	4	1
25	Avenue de la Vaite	56	46	58	10	- 2
29	Avenue de la Vaite	41	44	56	- 3	- 15
52	Avenue de la Vaite	64	60	75	4	- 11
39	Chemin du Vernois	61	46	58	15	3
42	Chemin du Vernois	20	25	31	- 5	- 11
	Rue de Charigney	259	230	290	29	- 31
	Maisons avec parking	55	32	39	23	16
	Maisons sans parking	0	11	13	- 11	- 13
TOTAL		776 *(dont 19 box seul)*	679	850	Manque 27 places	Manque 105 places

Une part non négligeable de l'offre privé n'est pas occupée par les résidents qui occupent ainsi du stationnement public.

Il est à noter une forte correspondance entre le nombre de véhicules attendus sur l'espace public et l'occupation relevée en période nocturne.

Tableau 12 : Estimation de l'occupation du stationnement privé la nuit dans le secteur Vaîte

Numéro	Adresse	Places	Estimation occupation Box	Occupation places extérieurs privées	Minimum places publiques *(tx motorisation de 0,92)*	Maximum places publiques *(tx motorisation de 1,16)*
2	Avenue de la Vaite	23	8	8	2	7
11	Avenue de la Vaite	86	30	22	12	28
18	Avenue de la Vaite	0	-	-	7	9
30	Avenue de la Vaite	14	10	-	3	6
13	Avenue de la Vaite	43	10	23	9	20
19	Avenue de la Vaite	16	5	4	2	5
21	Avenue de la Vaite	20	5	10	Aucun	1
23	Avenue de la Vaite	18	8	1	5	8
25	Avenue de la Vaite	56	20	5	21	33
29	Avenue de la Vaite	41	15		29	41
52	Avenue de la Vaite	64	10	39	11	26
39	Chemin du Vernois	61	6	32	8	20
42	Chemin du Vernois	20	3	9	13	19
	Rue de Charigney	259	30	160	40	100
	Maisons avec parking	55	-	35	Aucun	Aucun
	Maisons sans parking	0	-	-	10	13
TOTAL		776 *(dont 19 box seul)*	157	348	Manque 172 places privées	Manque 323 places privées

b Conditions de circulation

Le secteur des Vaites est un secteur à l'écart des principaux axes routiers, le trafic est compris entre 200 et 3 300 flux moyens par jour.

Figure 30 : Gestion des intersections dans le secteur des Vaites

c Estimation des besoins futurs

Le projet prévoit selon les secteurs :

- Secteur A : 238 logements et 180 places de stationnement ;
- Secteur B : 148 logements, 675 m² de commerces, 1071 m² à définir ;
- Secteur C : 214 logements, 1 école ;
- Secteurs B et C (parking silo) : 248 places de stationnement.

Soit au total :

- 600 logements ;
- 428 places de stationnements ;
- 1 746 m² d'activités dont 675 m² de commerces.

Estimation de la population future

Les hypothèses retenues pour estimer la population future sont les suivantes :

- La typologie de l'habitat est similaire à ce qui s'observe aujourd'hui sur la commune de Besançon ;
- La population arrivante dans les logements sera similaire à celle de Besançon.

Concernant les commerces, nous comptons 3 emplois pour 100 m² de SDP. Avec 675 m² de commerces, cela représente **32 flux automobile**.

- Les visiteurs de l'école et des commerces

Ecole : 12 classes de 25 élèves soit 300 élèves avec en moyenne 1,3 élèves de la même fratrie soit 231 familles différentes. Hypothèse les flux automobiles sont déjà pris en compte dans les besoins de déplacements générés par les habitants supplémentaires ou dans les flux actuels pour rejoindre l'actuel école Tristan Bernard = **0 flux automobiles** en plus.

Commerces : Maximum de 1 client pour 10 m² de surface de vente (75 % de la SDP) soit 51 clients avec une occupation de 30 % sur une période de 10h (de 9 à 19h) et un taux de venue en automobile de 25 % pour une durée moyenne de 15 min. (soit 4 rotations par heure) soit **206 flux automobiles** (2 trajets)

Tableau 15 : Synthèse des flux journaliers supplémentaires liés à l'activité

	Véhicules par jour	*Véhicules sur heure de pointe (12,5 % pour résidents et visiteurs)*
Flux « résidents »	***1 417***	***177***
Flux « actifs »	***68***	***27***
Flux « visiteurs »	***610***	***76***
Total	***2 095***	***280***

Au total, les flux journaliers liés à l'activité du secteur sont estimés à **2095 véhicules par jour.**

IV.F.4. Synthèse des enjeux

ATOUTS	FAIBLESSE
- Les transports en commun déjà développés sur le secteur de Vaites (tramway, et bus à proximité)	- Des aménagements cyclables peu développés ; - L'absence de borne vélocité à proximité du site ; - La présence non négligeable de véhicules en stationnement illicite ; - Des taux de congestion en stationnement actuels supérieurs à 80% visibles rue de Belfort, Secteur Nord et Avenue de la Vaite ; - Des saturation de stationnement sur certaines voies, en particulier le soir en semaine et le week-end ; - Une part non négligeable de l'offre privé de stationnement non occupée par les résidents qui occupent ainsi du stationnement public.
ENJEUX	

IV.G. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

IV.G.1. Une dynamique démographique relancée

a A l'échelle de l'agglomération

Le tableau suivant, retraçant l'évolution démographique de la population du Grand Besançon et de Besançon, met en avant des évolutions divergentes. Après une légère diminution de sa population entre 1999 et 2015, la ville de Besançon connaît depuis un regain démographique plus marqué, renouant ainsi avec la trajectoire de croissance continue observée à l'échelle de la Métropole depuis 1968.

Nous pouvons supposer qu'il a un déplacement interne d'une partie de la population bisontine vers les autres communes de la Métropole. Un déplacement qui peut être motivé par la recherche d'un cadre de vie plus naturel, plus aéré (différence de densité).

L'évolution démographique de la Métropole est positive mais reste toutefois inférieure à la moyenne nationale depuis 1999, ce qui peut traduire un essoufflement de l'attractivité du territoire.

Tableau 16 : Évolution démographique (D'après les données de l'INSEE)

		1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021	2022
Grand Besançon	Population	140 997	160 107	162 384	171 606	181 898	189 980	192 816	197 494	198387
	Densité (hab/km²)	266,7	302,9	307,2	324,6	344,1	359,4	364,8	373,6	375,3
Besançon	Population	113 220	120 315	113 283	113 828	117 733	116914	116676	119198	120057
	Densité (hab/km²)	1 740,5	1 849,6	1 741,5	1 749,9	1 809,9	1 797,3	1 793,6	1 832,4	1845,6

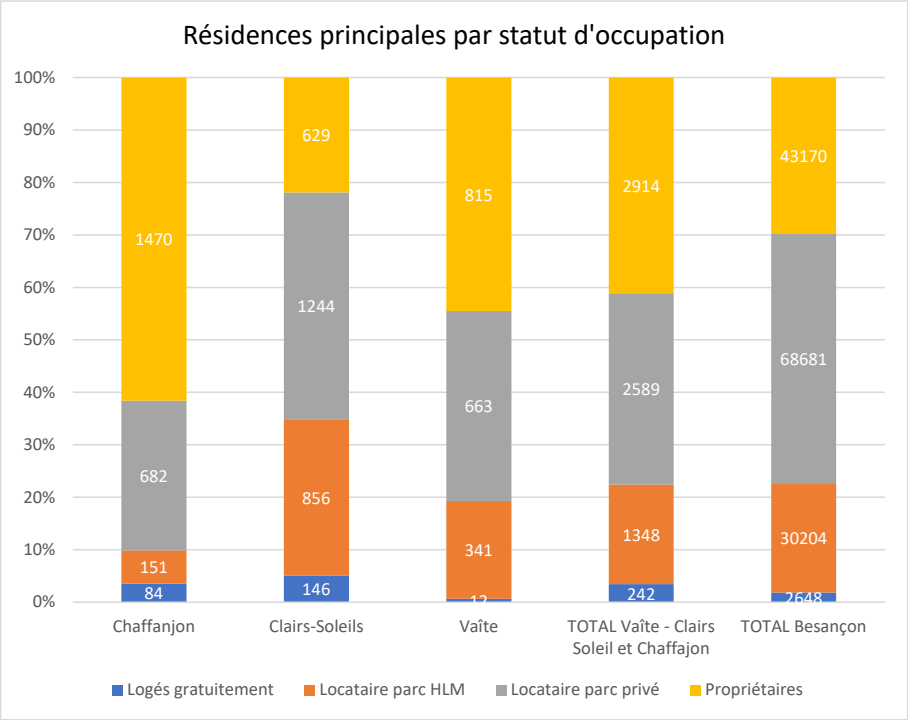
b À l'échelle du quartier

Le tableau suivant rend compte de l'évolution démographique du quartier Vaîte-Clairs Soleils en comparaison avec celle de la ville de Besançon.

Tableau 17 : Nombre d'habitants et évolution

	Nombre d'habitants en 1999	Nombre d'habitants en 2012	Nombre d'habitants en 2017	Nombre d'habitants en 2021	Évolution 2012 - 2021
Chaffanjon	2 002	2 065	2 111	2 238	+ 8,3%
Clairs-Soleils	2 116	1 894	1 971	2 019	+ 6,6%
Vaîte	1 947	1 268	1 444	1 495	+ 17,9%
TOTAL Vaîte – Clais Soleils – Chaffanjon	6 065	5 226	5 525	5 752	+ 10%
Quartier prioritaire Clairs-Soleils	NC	1 180	1 600	NC	NC
TOTAL Besançon	117 691	116 353	115934	119 198	+ 2,4%

[3] https://www.besancon.fr/wp-content/uploads/2021/02/AUDAB-CCAS-ABS-2020-les-quartiers-bisontins_.pdf



Graphique 5 : Résidences principales par statut d'occupation en 2021

Une lecture en parallèle de ces deux graphiques est intéressante, de par le lien existant entre la CSP des ménages et l'accès à la propriété. Tout d'abord le secteur des Vaites se démarque par sa part de retraités plus importante que sur le reste de la commune. À contrario, la part des sans activité professionnelle est moins importante. Cette catégorie prend en compte les demandeurs d'emploi mais également les étudiants et les élèves. Cette différence de représentativité des CSP impacte l'accès à la propriété, qui est plus important sur le secteur des Vaites. Les retraités ont davantage de chance d'être propriétaires que les personnes sans activité ou les étudiants. Toutefois la CSP de la population ne peut expliquer à elle seule l'accès à la propriété, le prix de l'immobilier est également un facteur essentiel. En effet, le prix au m² sur le secteur des Vaites est plus bas que sur les autres secteurs de la commune[4]. Pour résumer, le prix du foncier, la CSP de la population (plus de retraités, moins d'inactifs et d'étudiants) et la plus faible part de logements sociaux facilitent l'accès à la propriété sur le secteur.

IV.G.3. Niveau de vie et emploi

a Le revenu

Le tableau suivant montre que la population du secteur des Vaites est dans la moyenne de niveau de revenus de la commune, ce qui n'est pas le cas du quartier de Clairs-Soleils. La pauvreté est davantage présente dans ce secteur (RSA, bas revenus), ce qui coïncide avec la part plus importante de logements sociaux dans le graphique précédent sur les résidences principales.

La population active des Vaites est globalement similaire que celle de la ville de Besançon (tableau sur la répartition des ménages par CSP). Les écarts n'excèdent pas plus de 1 %, à l'exception des « cadres, prof. Intel. Sup. » qui représente 13 % de la population du secteur contre 11 % à l'échelle de la ville.

Le tableau ci-dessous, permet de comparer les revenus et le taux de pauvreté de la ville de Besançon avec le département du Doubs et la région Bourgogne Franche-Comté.

Tableau 19 : Revenu de solidarité active et ménages à bas revenus

[4] (immodata seloger, lefigaro immo, la coteimmo…)

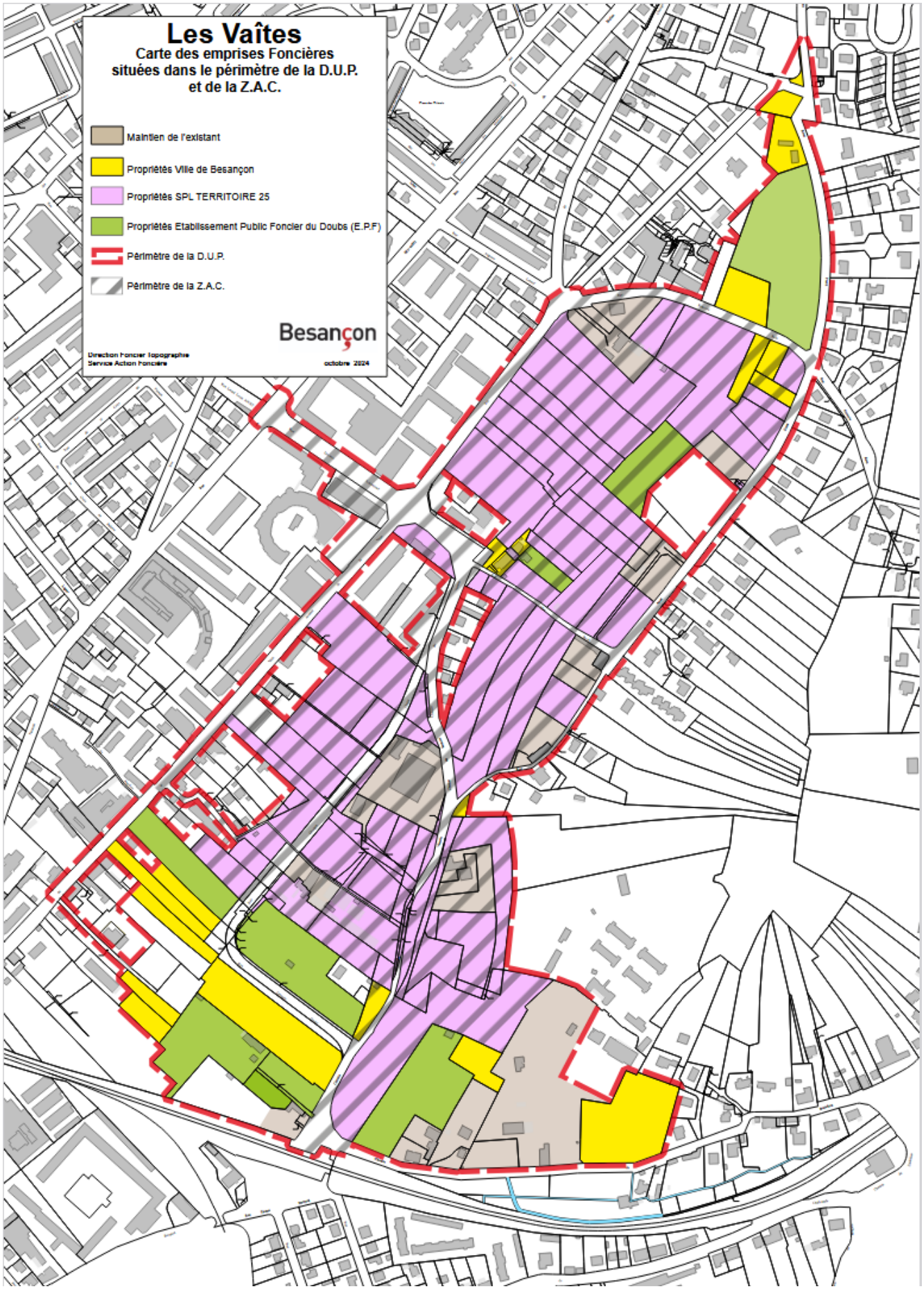
Ainsi, il y a moins d'établissements agricoles, industriels et même de construction, mais davantage d'établissements de commerce, de transport et services divers. Ce dernier secteur (tertiaire) concerne environ 72 % des établissements sur Besançon, contre 58 % en moyenne dans le Doubs (Insee).

Selon une étude publiée en mai 2025 de l'observatoire pôle emploi de Bourgogne Franche-Comté[5], les métiers les plus recherchés par les demandeurs sont donnés par le tableau ci-dessous. Les demandeurs d'emploi du bassin de Besançon bénéficient d'un niveau de formation plus élevé que la moyenne régionale avec 56 % d'entre eux ayant au moins le BAC contre 49 % dans la région. La part des demandeurs d'emploi ayant un niveau BAC+2 pour le bassin est de 33 % contre 26 % dans la région. Le profil des demandeurs d'emploi coïncide avec l'économie du bassin reposant principalement sur le secteur tertiaire.

Tableau 22 : Métiers les plus recherchés par les demandeurs d'emploi - Observatoire Pôle Emploi (2025)

	DEFM cat. ABC	DELD	DETLD	Femmes	Non qualifiés	Sans diplôme	Niveau CAP-BEP
K1303 Assistance auprès d'enfants	806	64%	45%	99%	28%	18%	41%
K2204 Nettoyage de locaux	574	42%	22%	73%	74%	50%	34%
N1103 Magasinage et préparation de commandes	472	35%	18%	15%	51%	18%	42%
D1507 Mise en rayon libre-service	455	31%	13%	49%	62%	17%	35%
M1607 Secrétariat	405	50%	32%	92%	20%	5%	16%
H3302 Opérations manuelles d'assemblage, tri ou emballage	377	50%	31%	49%	65%	25%	41%
D1214 Vente en habillement et accessoires de la personne	360	38%	18%	85%	44%	13%	32%
K1304 Services domestiques	359	41%	25%	94%	70%	35%	40%
H2909 Montage-assemblage mécanique	325	46%	27%	41%	58%	21%	42%
N4105 Conduite et livraison par tournées sur courte distance	317	39%	16%	7%	54%	24%	44%

[5] http://observatoire-poleemploi-bfc.fr/fichiers/regards/regards_bassin_besancon.pdf



Carte 25 : Maîtrise foncière

IV.G.4. Synthèse des enjeux

Synthèse de l'étude socio-économique du quartier, réalisée par la Ville de Besançon et l'AUDAB :

Le quartier enregistre une croissance démographique significative entre 2012 à 2017(+5,7%). Le PRU aux Clairs-Soleils explique cette croissance, mais des dynamiques similaires se retrouvent aux Vaites (+13,9%) et à Chaffanjon (+2,2%).

Le quartier est familial (35% de ménages avec enfants). Clairs- Soleils concentre 51% de ce type de ménages (dont 4% de 4 enfants et +). A Chaffanjon et aux Vaites, le nombre de personnes seules est plus élevé (en baisse dans l'IRIS Vaîte, soit respectivement 46% et 42%).

L'IRIS Clairs-Soleils ne compte que 19% de ménages de CSP qualifiées contre 41% à Chaffanjon et 28% aux Vaites.

Excepté à Clairs-Soleils où 49% des habitants sont locataires du parc social, la plupart des habitants du quartier sont propriétaires (52%). Aux Vaites, les opérations de diversification de l'habitat ont pour conséquence une hausse de la part du locatif (-3 points du parc privé).

Aux Clairs-Soleils, les signaux de précarité sont élevés : taux d'emploi inférieur à 50%, 15,6% d'allocataires au RSA, 29,7% d'allocataires bas revenus (contre 18,8% à Besançon), taux de pauvreté de 33,3%... Certains signaux évoluent également aux Vaites et Chaffanjon : baisse globale du taux d'emploi, hausse du nombre de DEFM à Chaffanjon.

ATOUTS	FAIBLESSES
- Présence de commerces et activités notamment agricoles rendant déjà en partie le quartier dynamique	- Des taux de pauvreté et de chômage plus importants sur la commune (et dans le secteur du projet) que sur le reste du département et de la région ; Part importante des retraités dans la population.

ENJEUX
- Retenir voire attirer la population active ayant un emploi sur Besançon mais résidant dans les autres communes - Assurer l'accès au logement pour tous, au regard des données mise en évidence sur le niveau de vie et l'emploi à Besançon (niveaux de salaires, emploi).

Chapitr

Analyse de l'articulation av

V.A. LE PLU (PLAN LOCAL D'URBANISME DE BESANÇON)

V.A.1. Le PLU en vigeur

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme réglementaire qui encadre l'aménagement et l'utilisation des sols à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes. Il est régi par une traduction réglementaire, c'est-à-dire qu'il formalise les intentions d'aménagement du territoire à travers des règles juridiques opposables aux tiers.

Cette traduction se décline notamment par un zonage, qui divise le territoire en différentes zones (urbaines, à urbaniser, agricoles, naturelles, etc.), chacune étant soumise à des règles spécifiques d'occupation et d'utilisation du sol.

Le PLU comprend également des outils réglementaires (comme les Orientations d'Aménagement et de Programmation, les éléments repérés au titre de l'article L151-19 du CU, ou encore les Emplacements Réservés…) qui fixent des prescriptions précises en matière d'occupation du sol, de construction, de formes urbaines, d'implantation, de hauteur, ou encore de densité.

L'ensemble de ces règles s'appuie et doit être conforme aux dispositions du Code de l'urbanisme, qui encadre juridiquement l'élaboration, la mise en œuvre et l'évolution du PLU.

L'intérêt, ici, est d'entrevoir les règles d'urbanisme qui s'appliquent sur le périmètre du futur quartier des Vaites.

A savoir qu'actuellement, le PLU est en cours de modification (encore non opposable) pour faire évoluer ces dispositions en fonction du projet modifié et instaurer une OAP de secteur d'aménagement.

Le plan de zonage

Le périmètre du projet de quartier des Vaites est règlementé par plusieurs zones et secteurs aux prescriptions différentes, rendant, de fait, plus complexe l'aménagement de l'ensemble. Ces dernières sont les suivantes :

- Secteur UB3 : Zone de quartiers de première extension de la ville hors des fortifications aux règles d'implantations redevenant plus classiques
- Secteur UB4 : Zone de quartiers de première extension de la ville hors des fortifications, le sous-secteur UB4 concerne les cœurs d'îlots
- Secteur UC-Schweitzer : Zone correspondant à la centralité urbaine organisée autour de la station de tramway et du mail Schweitzer
- Secteur Uda : Secteurs urbains de transition entre les espaces denses et compacts des quartiers proches du centre et les espaces périurbains, zone pouvant être amenée à promouvoir une forme urbaine particulière
- Secteur UD1 : Secteurs urbains de transition entre les espaces denses et compacts des quartiers proches du centre et les espaces périurbains, zone pouvant admettre une densité plus forte nécessaire à la bonne articulation urbaine
- Zone 1AU-Vaîtes : Zone permettant l'urbanisation immédiate dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble et conformément aux orientations d'aménagement contenues dans le PLU
- Zone 2AU-H : Zones pour lesquelles une procédure de modification ou une révision du document d'urbanisme conditionne l'urbanisation, à dominante habitat
- Zone N : Zone naturelle

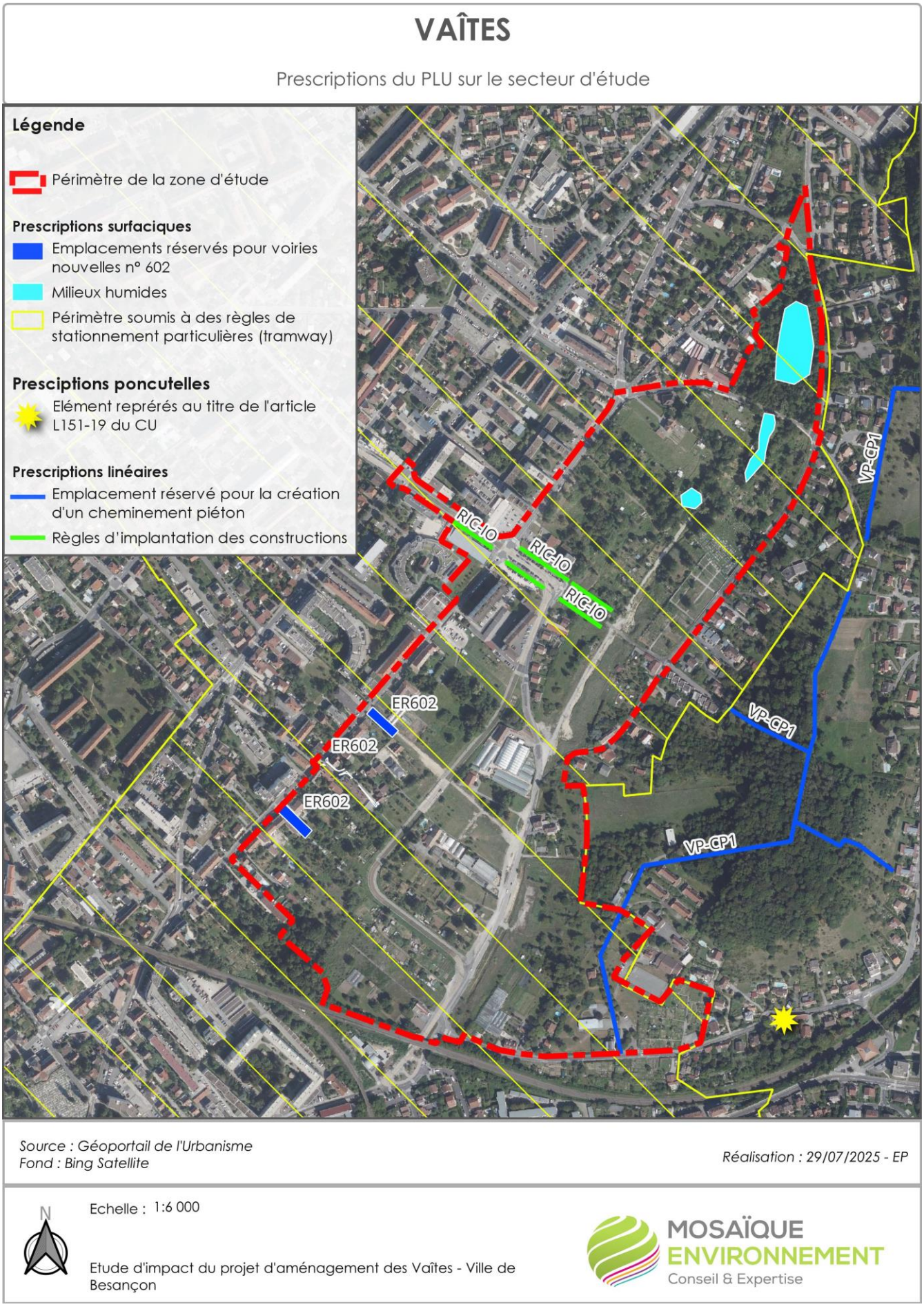
- Les zones AU qui sont à distinguer entre celle ouverte, notamment la zone 1AU-Vaites, et celles fermées, les deux zones 2AUH. Dans le cadre d'un projet d'aménagement ultérieur sur les zones 2AUH, il conviendra donc d'établir une procédure d'urbanisme pour ouvrir à l'urbanisation ces zones actuellement fermées.
- La zone N et son secteur NL pour la préservation des continuité environnementales et la protection des milieux humides.

Les zones 2AUh du périmètre d'étude ont vocation à disparaitre au profit de zones A et N dans le cadre de la modification n°13 en cours du PLU.

Les prescriptions

La zone du projet d'aménagement du quartier des Vaîtes est aussi règlementée par des prescriptions en lien avec les outils que propose le Code de l'Urbanisme. Il s'agit plus particulièrement des outils suivants, qui devront être pris en compte dans l'aménagement :

- L'emplacement réservé n°602 pour élargissement de voiries ou voiries nouvelles et l'emplacement réservé VP-CP1 pour la création d'un cheminement piéton. Cet outil permet directement de figer le foncier pour ce à quoi la collectivité l'a destiné ;
- La préservation des milieux humides ;
- L'instauration de règles d'implantation RIC-10 pour les constructions nouvelles ;
- Le périmètre soumis à des règles de stationnement particulières en lien avec la desserte du tramway. Des règles spécifiques sont, ainsi, appliquées dans l'ensemble de ce périmètre, peu importe la zone concernée, et ce, en lien avec la fonction des bâtiments ;
- Non inscrit dans le site, mais à proximité directe, nous retrouvons un élément architectural identifié au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme pour le patrimoine bâti, paysager ou éléments de paysages à protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique ;
- De même, l'entièreté du périmètre du projet d'aménagement est régie par une Orientation d'Aménagement et de Programmation traitant du projet d'aménagement dans son ensemble. Cet outil reste plus souple, en lien avec son rapport de compatibilité et non de conformité comme les outils précédemment exprimés. Elle définit, ainsi, des objectifs pour l'aménagement du projet urbain, et ce, sur diverses thématiques : insertion architecturale, urbaine et paysagère, mixité fonctionnelle et sociale, qualité environnementale et prévention des risques, stationnement, mobilité douce, transport en commun… Le schéma de principes d'aménagement s'établit de la manière suivante :



Carte 29 : Prescriptions du PLU sur le secteur d'étude

Version pour saisine de l'autorité environnementale

Juillet 2025

ETUDE D'IMPACTS DU PROJET D'AMENAG

Actualisation du dossier de réalisation de la ZAC

Tome 2. Diagnostic écologique

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Sommaire

Préambule **4**

Chapitre I. Contexte de l'étude 1

I.A. Présentation du site d'étude et historique du projet **3**

I.A.1. Présentation du site d'étude 3

I.A.2. Historique des études écologiques réalisées sur le site 4

I.A.3. Objectifs et contenu de la présente étude 4

Chapitre II. Méthodologie d'étude et synthèse des données bibliographiques 5

II.A.1. Analyse bibliographique 7

II.B. Méthodologie et auteurs des prospections de terrain **7**

II.B.1. Dates de passage 7

II.B.2. Généralités sur les méthodes d'inventaires 11

II.B.3. Méthode d'inventaire flore et habitat 11

II.B.4. Méthode d'inventaire des zones humides 12

II.B.5. Méthode d'inventaire faune 12

II.B.6. Évaluation des enjeux liés aux habitats 15

II.B.7. Caractérisation des enjeux liés aux espèces 15

Chapitre III. Contexte réglementaire et scientifique 16

III.A. Rappel du cadre réglementaire sur la protection des espèces **18**

III.A.1. La protection des espèces en France 18

III.B. Présentation du contexte ecologique general du site **19**

III.C. Les protections réglementaires **20**

III.C.1. Arrêté de protection de Biotope 20

III.C.2. Les sites Natura 2000 20

III.D. Les inventaires patrimoniaux **20**

III.D.1. Les ZNIEFF 20

III.D.2. Les milieux humides 22

III.E. Conclusion **22**

Chapitre IV. Diagnostic faune, flore, habitats naturels 24

IV.A. Flore et habitats **25**

IV.A.1. Description des habitats 25

IV.A.2. Les zones artificialisées 38

IV.A.3. Les microhabitats 39

Table des cartes

Carte 1 : Localisation du site d'étude 4
Carte 2 : Méthode de prospections 14
Carte 3 : Inventaires et protections réglementaires 22
Carte 4 : Localisation des inventaires et protections réglementaires sur la zone d'étude 23
Carte 5 : Habitats naturels, semi-naturels et artificiels 40
Carte 6 : Plantes exotiques envahissantes 42
Carte 7 : Sondages pédologiques 45
Carte 8 : Délimitation des zones humides sur la zone d'étude 45
Carte 9 : Avifaune (oiseaux nicheurs ½) 53
Carte 10 : Avifaune (oiseaux nicheurs ½) 53
Carte 11 : Avifaune (oiseaux hivernants et migrateurs) 54
Carte 12 : Mammifères 61
Carte 13 : Amphibiens et reptiles 68
Carte 14 : SRCE Franche-Comté à Besançon (carte synthétique) 71
Carte 15 : Trame verte et bleue du SCoT de l'agglomération bisontine 72
Carte 16 : Continuités écologiques de site 73
Carte 17 : Enjeux liés aux espèces 76
Carte 18 : Enjeux liés aux habitats 76
Carte 19 : Enjeux synthétiques 77

Table des figures

Figure 1 : Vue sur le secteur des Vaîtes- un espace de transition 3
Figure 2 : Classes d'hydromorphie du GEPPA identifiant les types de profils caractéristiques de zones humides (ZH) au sens de la réglementation en vigueur 12
Figure 3 : Bosquet de grands saules (juin 2022) 57
Figure 4 : Cavité favorable dans un grand saule 58
Figure 5 : Différents types de cavités observées sur les Saules 58

Table des tableaux

Tableau 1 : Calendrier des inventaires écologiques réalisés par SPECIES et MOSAIQUE ENVIRONNEMENT 8
Tableau 2 : Détail des inventaires réalisés par Mosaïque Environnement sur la période 2019 - 2023 9
Tableau 3 : Matrice décisionnelle pour la délimitation des zones humides au sens de la réglementation 12
Tableau 4 : Arrêté de protection de biotope sur le territoire communal 20
Tableau 5 : Arrêté de protection de biotope à proximité du territoire communal 20
Tableau 6 : Tableau n°1. ZNIEFF de type I sur le territoire communal 21
Tableau 7 : Tableau n°1. ZNIEFF de type I à proximité du territoire communal 21
Tableau 8 : ZNIEFF de type II 22
Tableau 9 : Liste des habitats naturels élémentaires identifiés 25
Tableau 10 : Liste hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes recensées 41
Tableau 11 : Tableau des sondages pédologiques 44
Tableau 12 : Tableau n°1. Liste des oiseaux protégés observées sur la zone d'étude lors du diagnostic écologique sur la période 2011 -2023 (source : SPECIES et MOSAIQUE ENVIRONNEMENT) 46
Tableau 13 : Avifaune nicheuse protégée typique des milieux semi-ouverts 47
Tableau 14 : Avifaune protégée nicheuse des boisements 47
Tableau 15 : Avifaune protégée nicheuse du bâti 48
Tableau 16 : Oiseaux protégés nicheurs à proximité et fréquentant la zone régulièrement 49
Tableau 17 : Oiseaux protégés migrateurs ou hivernants 49
Tableau 18 : Liste de mammifères protégées contactées 54
Tableau 19 : Espèces de chiroptères et statuts 56
Tableau 20 : Récapitulatif des arbres marqués par SPECIES en 2018 59
Tableau 21 : Autres arbres favorables aux espèces cavicoles repérés par Mosaïque Environnement en 2020 59
Tableau 22 : Liste des Amphibiens recensés sur la zone d'étude 62
Tableau 23 : Population minimale par biotope 63
Tableau 24 : Population minimale de tritons observés par biotope 64
Tableau 25 : Liste des reptiles recensés sur la zone d'étude 67

PREAMBULE

Animée par des objectifs de rééquilibrage du développement de l'Est bisontin en accompagnement de la ligne structurante du tramway et de la recherche des moyens d'une production raisonnée de logements venant répondre aux besoins des habitants, la Ville de Besançon a engagé de premières études et concertations préalable à une opération d'aménagement en 2005.

Soucieuse d'une démarche maîtrisée et partagée qui permette de fixer une programmation, réaliser des équipements publics et initier une démarche volontaire en matière de développement durable, la Ville a retenu l'outil de la zone d'aménagement concerté (ZAC) pour aménager le quartier des Vaites.

La ZAC des Vaites a été ainsi créée par délibération du Conseil municipal du 16 juin 2011 comme amorce d'un un quartier durable, établi sur la base d'un projet d'aménagement d'ensemble.

Le dossier de réalisation de ZAC a été approuvé par délibération du Conseil Municipal le 21/01/2013.

Les premiers travaux d'aménagements de la ZAC des Vaites ont débuté en 2017.

En 2019 du fait d'un contentieux remettant en cause l'arrêté préfectoral de dérogation au dérangement et déplacement de certaines espèces protégées, les travaux ont été suspendus.

Aussi, en 2021, la Municipalité a souhaité repenser le projet et engager une démarche scientifique et participative pour solliciter l'avis d'experts et de citoyens, pour valider soit la réalité soit la caducité du besoin de la production active de logements sur cette portion du territoire communal.

Le Conseil Municipal a alors approuvé le 30 septembre 2021 les nouvelles orientations d'un projet revisité renforçant la dimension paysagère et écologique à retenir sur le même périmètre, et fixant la programmation à retenir sur le site à environ 600 logements, sans remise en cause de l'économie du projet d'un équilibre entre une ouverture encadrée à l'urbanisation et la préservation des richesses naturelles du site (respect des hydrosystèmes, des corridors écologiques, et de la qualité agronomique des sols…).

L'ambition politique est de redéfinir un aménagement qui respecte au mieux les caractéristiques et les valeurs du site, et qui évite donc l'atteinte aux milieux les plus sensibles.

Les modifications du projet, issues de la conférence citoyenne, concernent la redéfinition de la limite de l'urbanisation en préservant davantage d'espaces non construits, garant de la protection des milieux naturels et d'une adaptation aux enjeux climatiques. Sur les 23 ha de la ZAC, 11 ha restent dédiés aux espaces de nature.

Les emprises constructibles et donc le programme de la ZAC nécessite une modification du dossier de réalisation et une réactualisation de l'étude d'impacts.

Cette étude d'impacts actualisée se compose de 4 tomes :

Tome 1 : Résumé non technique et état initial de l'environnement

Tome 2 : Diagnostic écologique

Tome 3 : Impacts, mesures, justifications des choix et solutions alternatives

Tome 4 : Annexes – Etudes thématiques

Le présent dossier constitue le tome 2 de l'étude d'impacts.

Chapi
Contexte

I.A. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE ET HISTORIQUE DU PROJET

I.A.1. Présentation du site d'étude

Le secteur des Vaîtes situé au nord-est de la ville de Besançon à proximité du quartier de Palente bénéficie à l'échelle de l'agglomération bisontine d'une position centrale.

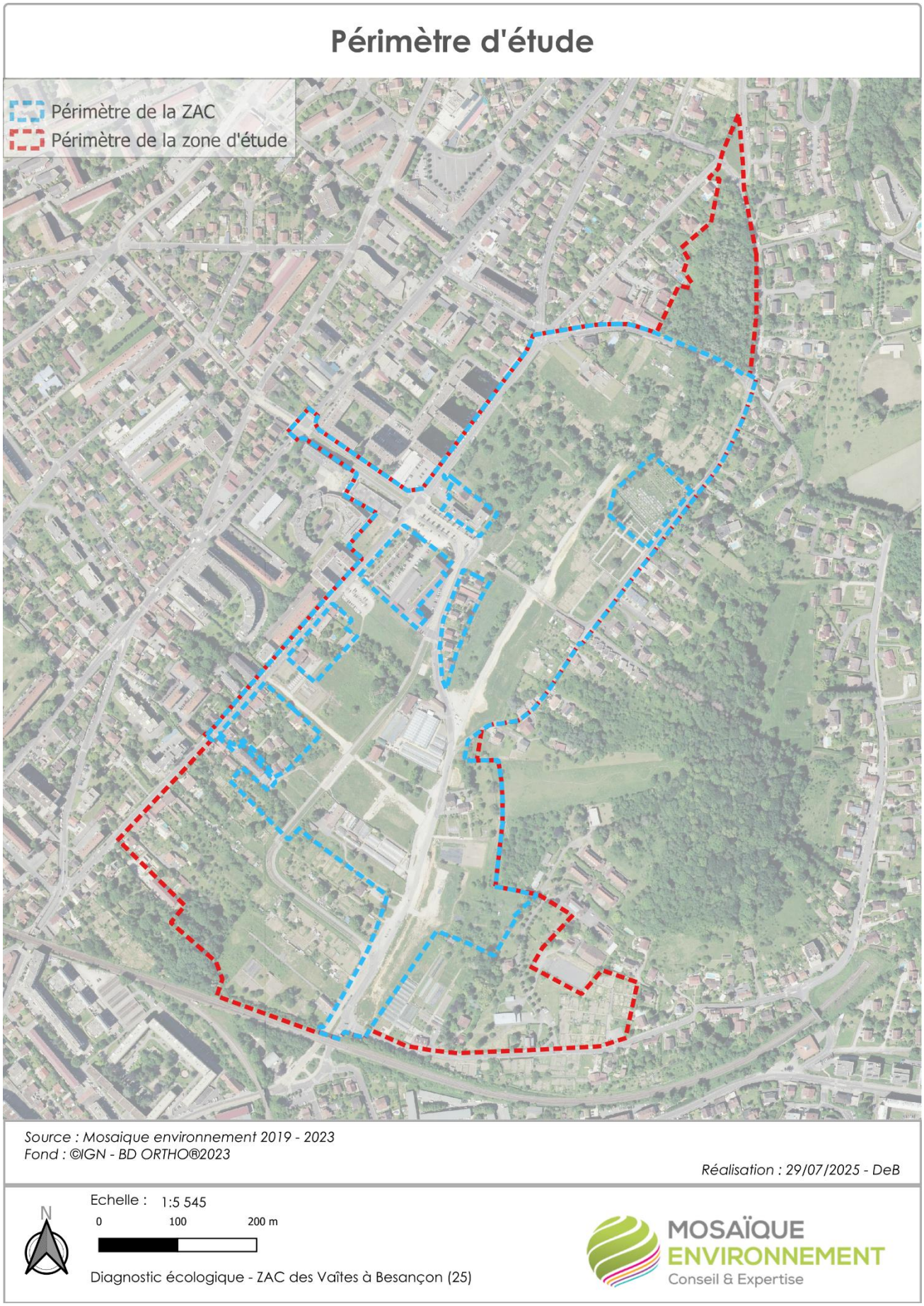
Le quartier des Vaîtes est situé entre la rue de Belfort, la voie ferrée Besançon - Belfort et la colline des Bicquey.

Inscrit au sein d'un petit vallon orienté nord-est sud-ouest entouré de collines (colline des Bicquey (330m), Fort Benoit/Bois de Chalezeule (336m), Four à chaux (362m), il est traversé par le chemin du Vernois.

Sa situation et sa topographie en font un espace de transition entre la ville et la campagne.

Aux franges de l'urbanisation, le site est hétérogène des points de vue urbains, socio-économiques et paysagers. Ceci est dû à la présence conjointe d'habitats diffus, représentés à la fois par du grand collectif (R+12) et du pavillonnaire, et d'espaces naturels exploités (jardins maraîchers) ou non.

Figure 1 : Vue sur le secteur des Vaîtes- un espace de transition



Carte 1 : Localisation du site d'étude

Chap
Méthodologie d'étude et synthè

II.A.1. Analyse bibliographique

Le démarrage de l'étude a d'abord consisté à analyser les données bibliographiques à notre disposition. Les données à l'échelle communale, à l'échelle de la zone d'étude et les zonages réglementaires ainsi que sur les zonages patrimoniaux (ZNIEFF, Natura 2000, …) ont ainsi été étudiées. Par ailleurs, nous avons analysé les données du bureau d'études Species afin d'orienter au mieux les inventaires complémentaires.

La bibliographie étudiée est la suivante :

- JUSSYK Frédéric, Species, étude faune et flore sur le quartier des Vaîtes à Besançon, 2010.
- INGEROP, dossier d'étude d'impact projet urbain de quartier durable des Vaîtes, 2013.
- INGEROP, dossier de réalisation de la ZAC des Vaîtes, complément à l'étude d'impact, 2013.
- JUSSYK Frédéric, Species, dossier de demande de dérogation portant sur la destruction, l'altération et la dégradation d'habitats d'espèces animales protégées, dossier CNPN – volet faune, 2018.
- LPO Franche Comté, données cartographiques avifaune et floristique.
- JUSSYK Frédéric, Species, données cartographiques avifaune et floristique.
- La LPO Franche-Comté a mis à disposition de l'agglomération de Besançon des données naturalistes sur la période (2016-2017).
- Le portail naturaliste « Faune France » consulté en juin 2025 a permis de disposer de données actualisées et de compléter les données sur les oiseaux migrateurs et hivernants.

II.B. METHODOLOGIE ET AUTEURS DES PROSPECTIONS DE TERRAIN

II.B.1. Dates de passage

Des inventaires ont été réalisés en 2011, 2012 et 2018 par l'entreprise SPECIES.

Ces inventaires ont été réalisés sur 3 saisons : hiver, printemps et été avec des passages répétés aux périodes printanières et estivales.

En 2019 – 2020, ces inventaires ont été complétés par MOSAIQUE ENVIRONNEMENT par des prospections couvrant les 4 saisons et adaptées aux inventaires menés en 2018 notamment sur l'ensemble de la zone d'étude. Toutefois il n'a pas été possible d'accéder aux propriétés closes et aux bâtiments.

Les inventaires ont été réalisés par Antoine PAULY (AP), Patrick JUBAULT (PJ), Eric BOUCARD (EB) et Thibault DURET (TD).

Une actualisation et des compléments ont été effectués sur la période 2022 et 2023.

Les inventaires réalisés sont détaillés dans les tableaux ci-après.

Tableau 1 : Calendrier des inventaires écologiques réalisés par SPECIES et MOSAIQUE ENVIRONNEMENT

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	
Année de passage	2018 2020	2018	2011 2018 2022	2011 2020	2011 2012 2018 2023	2 2
Nombre de passage total	2 passages	1 passage	5 passages	3 passages	6 passages	3
Groupes	Avifaune hivernante Arbres	Avifaune hivernante	Amphibiens Pics Arbres à cavités	Avifaune précoce Amphibiens	Avifaune Amphibiens tardifs Habitats naturels et flore Reptiles Chiroptères Mammifères terrestres Insectes	A A H f R C M t I

Tableau 2 : Détail des inventaires réalisés par Mosaïque Environnement sur la période 2019 - 2023

Date	Météorologie	Température	Grou
01/08/2019	Temps couvert Absence de vent	25°C	Avifaune ta Chir
02/08/2019	Ensoleillé Vent très faible	Environ 25°C	Insectes (lépidop
26/09/2019	Couvert, pluies faibles dans l'après-midi		Avifaune sédentaire et migratrice, C
07/11/2019	Quelques nuages Vent très faible	7 à 9 °C	Avif
07/01/2020	Nuit plutôt claire Vent faible	0 à 5 °C	Avifaune hive
08/01/2020	Temps couvert	Environ 3°C	Avif Compléme
9 et 10/04/2020	Ensoleillé, vent faible		Flore précoce, Oiseaux nicheurs et migrateur Reptiles (obser
19 et 20/05/2020	Ensoleillé, vent faible		Flore, Oiseaux nicheurs, Mammifères terrestres contrôle des plaques), C
8, 9 et 10/07/2020	Ensoleillé, vent faible		Flore, Oiseaux nicheurs, Mammifères terrestres contrôle des plaques), C
29/03/2022	Ensoleillé, vent faible	10-15°C	Amphibie
25 et 26/05/2023			Chauves-souris (pose de détecteurs fixes), A habitats, pos
27 au 29/06/2023			Chauves-souris (pose de détecteurs fixes) Amphibiens, Oiseaux, Rept
11 au 13/10/2023			Chauves-souris (pose de détecteurs fixes) et Re
25 et 26/05/2023	Ensoleillé, vent faible		Chauves-souris (pose de détecteurs fixes), A habitats, pos

27 au 29/06/2023	Ensoleillé, vent faible		Chauves-souris (pose de détecteurs fixes) Amphibiens, Oiseaux, Rept
11 au 13/10/2023	Ensoleillé, vent faible		Chauves-souris (pose de détecteurs fixes) et Re

II.B.2. Généralités sur les méthodes d'inventaires

Des inventaires de terrain ont déjà été réalisés sur le périmètre du projet des Vaîtes en 2010, 2011 et en 2018 par le bureau d'études Species. Après avis du CNPN, il apparaissait que certains groupes faunistiques devaient être étudiés davantage : chiroptères et insectes.

Nous avons donc, dans le cadre de l'étude, réalisé des inventaires complémentaires sur les groupes d'espèces à approfondir. Les inventaires de terrain ont été conduits de façon à couvrir les quatre saisons afin d'apporter des éléments précis en termes de méthodologie et de période d'intervention.

La zone d'étude pour la réalisation de ces inventaires correspond au périmètre DUP. Les inventaires de terrain ont démarré en août 2019.

Les méthodes d'inventaires mobilisées dans le cadre de l'étude ont été les suivantes :

- **Les habitats naturels et la flore** : actualisation de la carte des habitats naturels suite aux travaux, contribution à la liste floristique (en identifiant d'éventuelles espèces patrimoniales et les espèces invasives). L'actualisation de la cartographie des habitats a permis de décrire précisément les habitats naturels ou anthropiques présents. La typologie européenne EUNIS a été renseignée. Cette cartographie d'habitats a permis de mieux appréhender les caractéristiques des habitats d'espèces protégées. En revanche, aucun inventaire pédologique pour délimitation des zones humides n'a été réalisé, puisque cela a été réalisé dans le cadre de l'étude d'impact. Les prospections ont été réalisées entre avril et juillet 2020 (09/04 ; 10/04 ; 19/05 ; 20/05 ; 9/07 ;10/07).
- **Les zones humides** : sondages pédologiques sur les zones à urbaniser. Les prospections ont été réalisées le 29/03/2022.
- **L'avifaune** : les données récoltées par Species en 2018 pour les oiseaux nicheurs ont été utilisées et actualisées. Aussi, un premier passage complémentaire a été réalisé en 2019 pendant la période estivale pour l'avifaune nicheuse tardive (01/08/19), puis complété par un passage en automne pour l'avifaune sédentaire et migratrice postnuptiale (26/09/19). L'inventaire a été poursuivi en hiver par un passage terrain pour l'avifaune migratrice de fin d'automne (07/11/19) et un second pour l'avifaune hivernante (07/01/20 et 08/01/20). Des passages complémentaires ont ensuite été réalisés en période de reproduction (qui s'étend de début mars à fin juillet – début août) et ont porté sur les oiseaux nicheurs et migrateurs prénuptiaux (09/04/20 ;10/04/20 ; 19/05/20 ; 20/05/20). Enfin, l'inventaire quatre saison s'est achevé par un passage en juillet (09/07/20 ; 10/07/20) pour les oiseaux nicheurs tardifs.
- **Les chiroptères** : conformément aux recommandations pour la réalisation d'inventaires quatre saisons pour les chauves-souris, quatre sessions de terrain nocturnes ont été réalisées. La première session a été conduite au démarrage de l'étude (01/08/20) qui correspond au début du transit d'automne, la deuxième session a été réalisée à l'automne (26/09/20), la troisième session s'est tenue sur 2 soirées au printemps (19/05/20) et le dernier passage a été réalisé pendant la période estivale (09/07/20 et 10/07/20). Ces sessions de terrain ont consisté à l'écoute et à l'enregistrement des ultrasons par la méthode active (à l'aide d'un détecteur mobile portatif et déplacé par un observateur sur un parcours traversant les milieux favorables (haies, lisières, abords des arbres remarquables). En raison du contexte tendu sur site et afin d'éviter les risques de détérioration du matériel, la méthode passive n'a été utilisée que sur la colline en dehors de la zone d'étude sur la colline Bicquey en août 2019. L'analyse des sons a été réalisée au bureau à l'aide de plusieurs logiciels (Batclassify, Sonochiro, Batsound).

En 2022-2023, une actualisation et des compléments ont été réalisés sur les groupes faunistiques comportant des espèces protégées :

- Pour **les oiseaux nicheurs**, deux passages en mai et en juin 2023 ;

II.B.4. Méthode d'inventaire des zones humides

a Rappel de la réglementation

Sous-critère « habitats » et flore hygrophile

La délimitation précise des zones humides est définie de manière réglementaire par l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 : JO, 9 juill. (mod. par Arr. 1er oct. 2009 et de la Circulaire DGFAR/SDER – DE/SDMAGE 2008 n° 16/DE, 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement : BO min. écologie n° 2008/15, 15 août.

La méthodologie utilisée pour la délimitation des zones humides répond aux critères « végétation » c'est-à-dire aux sous-critères flore ou habitats et dans un second temps au critère « sols ».

L'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 précise que l'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile soit à partir des espèces végétales (chapitre 2.1 de l'annexe 2), soit des habitats (chapitre 2.2 de l'annexe 2).

Pour rappel, le contexte réglementaire a récemment évolué. La nouvelle définition des « zones humides » est décrite au sein de l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019 : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Tableau 3 : Matrice décisionnelle pour la délimitation des zones humides au sens de la réglementation

		Habitat humide au sens de la réglementation (H)	Habitat *pro parte* (P)
Critère pédologique	Sol caractéristique d'une zone humide au sens de la réglementation	Zone humide	Zone humide
	Sol non caractéristique d'une zone humide au sens de la réglementation	Zone humide	Zone non humide

Pro parte *= végétation (ou habitat naturel) pouvant être caractéristique de zones humides au sens de la réglementation ou non suivant l'abondance de la flore hygrophile et la validation du critère pédologique.*

Sondage pédologique : échantillonnage

La méthodologie d'étude des sols a consisté en la réalisation de sondages pédologiques (à la tarière à bras) jusqu'à 1,2 m de profondeur lorsque cela était possible et nécessaire. L'objectif est de vérifier la présence ou l'absence de traits d'hydromorphie indiquant un horizon rédoxique entre 0 et 50 cm de profondeur, et la présence ou l'absence d'un horizon réductique entre 80 et 120 cm de profondeur, afin de rattacher le sondage à une des classes du tableau GEPPA présenté ci-dessous :

mares et petits trous d'eau, d'ornières, de fossés et de suintements humides. Les travaux débutés en 2019 ont également créé des habitats artificiels temporaires. L'écoute des chants et l'observation directe (recherche d'adultes, de pontes, et de têtards) ont également été combinées.

La plupart des espèces sont plus facilement détectables de nuit par l'écoute des chants ou par détection à vue à l'aide d'une lampe torche.

Le travail de terrain s'est déroulé en deux passages nocturnes principaux, à des périodes distinctes correspondant aux périodes de reproduction :

- **Des espèces précoces** (mars à mi-avril) comme le Crapaud commun, la Grenouille agile, la Grenouille rousse, le Triton palmé, etc.
- **Des espèces plus tardives** (mi-avril à fin mai, voire au-delà pour certaines espèces) ciblant l'Alyte accoucheur, le Triton crêté, le Crapaud calamite ou encore la Rainette arboricole. Les observations directes ont eu lieu principalement de nuit avec utilisation de jumelles à observation rapprochée, alors que les chants sont audibles à partir du crépuscule.

Des passages complémentaires diurnes ont été effectués pour l'observation des larves et une pêche à l'épuisette a été réalisée sur l'une des mares où il n'y avait pas eu d'observations d'adultes le soir.

Des prospections complémentaires ont été effectuées sur les tritons le 29/03/2022, le 25/05/2023, le 27/06/2023.

c Reptiles

Pour les reptiles, des prospections par observation directe ont été effectuées au niveau des talus, des secteurs de dépôts de matériaux inertes, de tas de branchages et lisières pendant les passages diurnes de printemps. La technique des plaques abris (plaques de caoutchouc noir d'environ 1m²) a également été mise en place dans des secteurs semblant favorables : bordures de points d'eau, pelouses sèches, friches, talus, etc. Les secteurs ensoleillés et semi-ombragés ont été privilégiés afin que les plaques emmagasinent de la chaleur, et deviennent alors attractives pour les reptiles. Les plaques sont disposées sur des branchages et pierres qui laissent la possibilité aux reptiles de se glisser dessous, et sont soulevées à chaque passage pour vérifier la présence/absence de reptiles. Cette méthode a été utilisée avec parcimonie du fait de la forte fréquentation sur le site.

Les prospections visant particulièrement ce groupe ont été effectuées le 26 septembre 2019 (prospection libre/transect), le 10 avril, le 20 mai et le 10 juillet 2020, avec des compléments les 25 et 26/05/2023, les 27 et 28/06/2023, les 11, 12 et 13/06/2023.

Des recherches bibliographiques complémentaires ont été effectuées sur la présence des serpents comme la Couleuvre verte et jaune.

d Mammifères terrestres

La méthode de prospection des mammifères terrestres passe par la recherche d'indices de présence (empreintes, fèces, terriers…) et l'observation directe de jour et au crépuscule.

Les éléments défavorables au déplacement des espèces ont été notés dans le cadre de l'analyse des corridors écologiques. A l'inverse, les coulées, ou tout indice de passage des espèces a été relevé.

Les mammifères terrestres observés ou les traces relevées ont été notés tout au long de la période d'inventaire.

En 2023, la pose de tubes à Muscardin a été effectuée lors des passages de mai et juin. Ces derniers ont été démontés à la mi-octobre car ils font leur nid en été, en particulier en fin d'été.

e Chiroptères

<u>Détection active</u>

En ce qui concerne les coléoptères, les coléoptères protégés ont été recherchés notamment via les traces des larves dans les arbres remarquables. Une attention particulière a également été portée sur les vols d'espèces au crépuscule.

II.B.6. Évaluation des enjeux liés aux habitats

L'évaluation des enjeux liés aux habitats se base sur plusieurs critères :

- Liste des habitats d'intérêt communautaire de la directive Habitats, prioritaires ou non ;
- Liste des habitats déterminants ZNIEFF à l'échelle régionale, voire départementale, et critères associés ;
- Liste rouge régionale des habitats ;
- État de conservation de l'habitat ;
- Naturalité des habitats.

Différents niveaux d'enjeu sont définis (cf. annexe 3).

II.B.7. Caractérisation des enjeux liés aux espèces

Les enjeux liés aux espèces sont évalués en fonction du statut de protection de l'espèce sur le territoire français et du niveau de menace pesant sur les populations de cette espèce. Le niveau de menace est

Chap
Contexte régleme

III.A. RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE SUR LA PROTECTION DES ESPECES

III.A.1. La protection des espèces en France

La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature est à l'origine de la protection de certaines espèces de la faune et de la flore. Elle dispose, dans son article 1er, que sont interdites toutes les actions directes (destruction, mutilation, arrachage etc.), ou affectant les habitats (destruction, altération etc.), des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées dont la conservation est justifiée par « un intérêt scientifique particulier ou [...] les nécessités de la préservation du [...] patrimoine biologique ».

Cette loi est reprise par le code de l'environnement (articles L. 411-1 et L. 411-2).

Les listes des espèces protégées sont déterminées par arrêtés interministériels. Des arrêtés spécifiques précisent dans chaque région ou département, les espèces végétales sujettes à protection locale (régionale, départementale).

La liste des **espèces végétales** protégées au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995, l'arrêté du 14 décembre 2006 et celui du 23 mai 2013) comprend environ 400 espèces sur 4 500 présentes en France. Celle-ci est complétée par la liste des espèces protégées **en région Franche-Comté** (arrêté du 22 juin 1992 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Franche-Comté complétant la liste nationale)

La protection des espèces animales au niveau national comprend plusieurs listes selon les groupes concernés :

- Les **Oiseaux** : l'arrêté du 29 octobre 2009, qui fixe la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national, interdit la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation des oiseaux d'espèces non domestiques, ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- Les **Mammifères** : leur liste est définie par l'arrêté du 23 avril 2007 ;
- Les **Reptiles** et **Amphibiens** : l'arrêté du 19 novembre 2007 fixe la liste des espèces protégées au niveau national ;
- Les **Poissons** : l'arrêté du 8 décembre 1988 est complété par la circulaire n° 90-95 du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans des milieux aquatiques ;
- Les **Insectes** : leur liste est définie par l'arrêté du 23 avril 2007.

Des dérogations peuvent toutefois être autorisées en application de l'article L. 411.2 du code de l'environnement 4° dans le cas d'un intérêt public majeur y compris de nature sociale ou économique, et ce, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

Les autorisations relèvent d'une décision préfectorale. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations. La demande de dérogation est déposée en 3 exemplaires au Préfet du département du lieu de réalisation de l'opération et comprend : les renseignements à caractère administratif et la description, en fonction de la nature de l'opération projetée, des espèces protégées concernées, de leur nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande. Y figureront également des précisions concernant les périodes d'intervention des travaux, ainsi que les modalités techniques et les modalités d'enregistrement des données obtenues.

III.B. PRESENTATION DU CONTEXTE ECOLOGIQUE GENERAL DU SITE

La zone d'étude est localisée à l'est de l'agglomération de Besançon, mais la densité urbaine y est faible car elle comporte des parcelles horticoles, des jardins, des friches, quelques boisements et bosquets, quelques espaces verts prairiaux.

La colline des Bicquey constitue un petit espace naturel d'une quinzaine d'hectares aux abords de la zone d'étude dominée par les boisements et de prairies sur les pentes.

Des espaces naturels de plus grande taille et d'intérêt écologique plus fort sont un peu plus éloignés et séparés du périmètre d'étude par des zones urbaines plus ou moins denses :

- la forêt communale de Chalezeule (environ 70 ha) à environ 400 m ;
- le Mont de Brégille essentiellement boisé à environ 800 m ;
- la rivière Doubs éloignée d'1 à 2 km suivant les secteurs au sud et à l'est, qui héberge la faune aquatique ;
- la forêt communale de Chailluz qui est située à 2 km au nord et séparée de la zone d'étude par des zones urbaines denses. Cette forêt représente une superficie de 1600 ha et fait partie d'un massif de 8000 ha. Elle héberge une faune riche, abritant la grande faune (chevreuil, sanglier). Celle-ci est également occasionnellement présente en densité plus faible dans le bois de Chalezeule (78ha) et à proximité des Vaîtes. Elle constitue également une petite zone refuge locale secondaire pour la grande faune de passage. La colline des Clairs-Soleils (5ha) fait face à cette dernière.

III.C. LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

III.C.1. Arrêté de protection de Biotope

L'arrêté de protection de biotope (APB) est un arrêté pris par le préfet pour protéger un habitat naturel, ou biotope, abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées.

Le territoire communal est concerné par 2 APB : un APB multi-sites (94 sites rocheux sur 103 communes) et une grotte, la grotte inférieure de Saint-Léonard.

Tableau 4 : Arrêté de protection de biotope sur le territoire communal

Nom APB		Date de création	Surface	Enjeux
Corniches Calcaires du département du Doubs (n°AP n°2010 1401 00196)	Falaise de la Dame Blanche	14/01/2010	25,8 ha	Oiseaux rupestres (Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Harle bièvre, Grand corbeau, Faucon crécerelle, Choucas des Tours, Martinet à ventre blanc, Hirondelle des rochers, Hirondelle de fenêtre, Tichodrome échelette)
	Falaise de Rivotte à la grotte Saint-Léonard		17,7 ha	
	Taragnoz		8 ha	
Grotte Saint Léonard (n°AP n°95-5005 du 15-11-1995)		15/11/1995	1,04 ha	Chiroptères (Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Grand Murin)

3 autres APB sont à proximité du territoire communal : deux autres sites de l'APB multi-sites des Corniches du Doubs et le ruisseau des Mercureaux.

Tableau 5 : Arrêté de protection de biotope à proximité du territoire communal

Nom APB		Date de création	Surface	Enjeux
Corniches Calcaires du département du Doubs (n°AP n°2010 1401 00196)	Bois Martelin	14/01/2010	5,2 ha	Oiseaux rupestres (Faucon pèlerin, Grand-Duc d'Europe, Harle bièvre, Grand corbeau, Faucon crécerelle, Choucas des Tours, Martinet à ventre blanc, Hirondelle des rochers, Hirondelle de fenêtre, Tichodrome échelette)
	Fort de Montfaucon		4,8 ha	
Les Mercureaux (n°AP n°2009 1908 03054)		19/08/2009	124,8 ha	Ruisseau à Ecrevisses à pattes blanches

L'APB le plus proche est l'entité de la Falaise de Rivotte au sud du site à environ 1900 m.

III.C.2. Les sites Natura 2000

Le réseau de sites Natura 2000 s'étend sur tout le territoire européen. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent. Avec près de 25 000 sites européens, il s'agit du plus grand maillage de sites écologiques au monde. Il est composé des sites suivants :

- Les **Zones spéciales de conservation** (ZSC) au titre de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages dite directive « Habitats-Faune-Flore » ;

régional, national ou communautaire. Ce sont des espaces d'un grand intérêt fonctionnel au niveau local.

- Les **ZNIEFF de type II**, vastes ensembles naturels, riches ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Sur le territoire communal, 7 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II ont été recensées :

Tableau 6 : Tableau n°1. ZNIEFF de type I sur le territoire communal

ZNIEFF I		
Nom (numéro)	**Surface**	**Principaux enjeux écologiques**
Colline de Planoise (430007790)	199,02 ha	Bryophyte et plantes protégées, avifaune rupestre
Colline de Rosemont (430007789)	71,39 ha	Nombreuses espèces remarquables et sensibles, forêts de pente qui fixent les sols, sites gérés en partenariat avec le CEN et la ville de Besançon
Colline de Chaudanne (430002274)	71,39 ha	
Le désert et coteau de Brégille (430020418)	39,26 ha	La colline de Brégille est connue depuis longtemps pour son intérêt sur le plan entomologique, notamment pour les papillons diurnes.
Côtes du Doubs aux environs de Besançon (430010457)	538,28 ha	Forte variabilité des peuplements forestiers selon le contexte topographique et l'exposition, nombreuses espèces remarquables.
Corniches de la Citadelle et des côtes du Doubs (430007852)	110,93 ha	Linéaire de falaises abritant des espèces très spécialisées (APB Corniches Calcaires du département du Doubs et APB Grotte Saint Léonard)
Forêt de Chailluz et falaises de la Dame Blanche	3124,40 ha	Vaste massif boisé dominé par la hêtraie-chênaie-charmaie mais avec une forte variabilité selon les conditions écologiques locales. Cortège d'oiseaux présents important et remarquable (APB site de la Falaise de la Dame Blanche).

Hors territoire communal, on trouve 2 ZNIEFF de type I à proximité :

Tableau 7 : Tableau n°1. ZNIEFF de type I à proximité du territoire communal

ZNIEFF I		
Nom (numéro)	**Surface**	**Principaux enjeux écologiques**
Bois de la Roche, falaises et pelouses de Montfaucon (430007853)	176,87 ha	Cf. enjeux du site Natura 2000
Moyenne vallée du Doubs (430007792)	3210, 8 ha	Cf. enjeux du site Natura 2000

La majorité des collines de Besançon bénéficient d'un statut de ZNIEFF de type I, exceptées la Roche d'Or, la Malcombe, la Chapelle des Buis et la colline des Bicquey voisine au projet des Vaîtes.

La ZNIEFF de type II concerne le territoire à la marge :

Tableau 8 : ZNIEFF de type II

ZNIEFF II		
Nom (numéro)	**Surface**	**Enjeux**
Moyenne vallée du Doubs	3210,51 ha	Grand ensemble incluant 11 ZNIEFF de type I : vallée du Doubs entre Hyèvre-Paroisse et Deluz. Le Doubs emprunte une vallée relativement étroite, bordée, au nord, par les Avant-Monts et, au sud, par le Faisceau bisontin et le Lomont. Les versants sont le plus souvent recouverts d'une forêt de feuillus entrecoupée par endroits de barres rocheuses et d'éboulis et présentent une nette opposition du fait de l'orientation générale de la vallée.

La ZNIEFF de type I « Le désert et coteau de Brégille » est la plus proche à 1300 m du site de projet. La ZNIEFF de type II est à 1600 m

III.D.2. Les milieux humides

Cet inventaire est issu du Pôle milieux humides Bourgogne Franche-Comté/BDMH) à la date de validité des inventaires (29/09/2016).

Les périmètres de milieux humides sont plus larges que la stricte définition réglementaire des zones humides.

3 secteurs sont concernés :

- Milieu humide n°25056031 : Bois humide et roselière, 0,4548 ha ;
- Milieu humide n°25056027B : Ripisylve discontinue, 0,1343 ha ;
- Milieu humide n°25056027A : Saulaie isolée, 0,0582 ha.

III.E. CONCLUSION

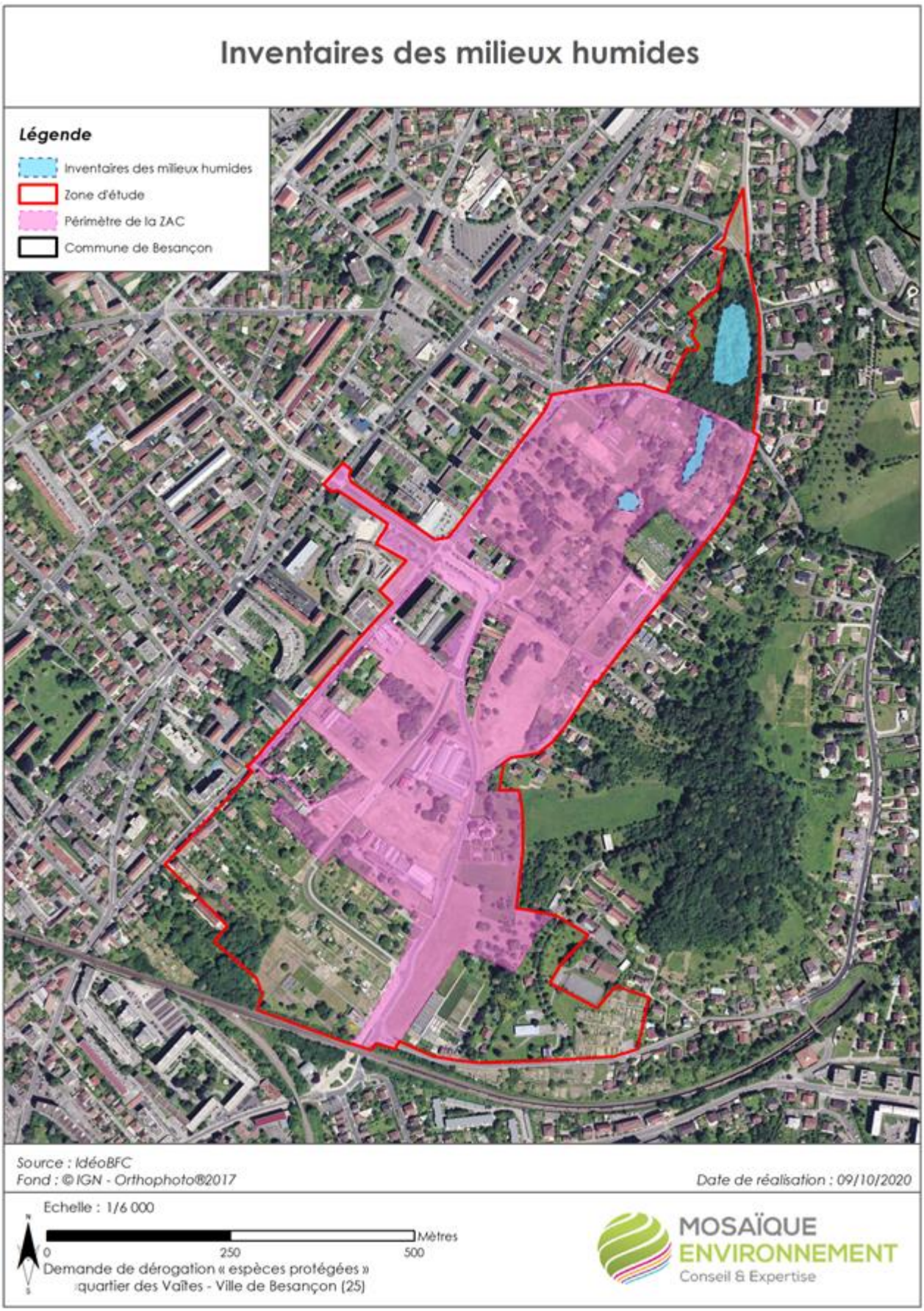
Plusieurs sites remarquables protégés (APB et Zone Natura 2000) sont présents à Besançon :

- 7 ZNIEFF de type I dont la plus proche, le Mont de Brégille, est située 1300 m au sud,
- Plusieurs Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APB), notamment la Falaise de Rivotte à la grotte Saint-Léonard, situés 1900 m au sud,
- Deux sites Natura 2000 situés tous deux à plus de 1800 m à l'est et au sud.

Aucun espace remarquable protégé ou aucun périmètre d'alerte (APB, ZNIEFF, ENS, Réserves naturelles régionales Zone Natura 2000…) n'est répertorié sur le quartier des Vaîtes et à proximité.

3 secteurs identifiés comme « milieux humides » sont cependant répertoriés.

La commune est néanmoins concernée par des mesures de protection concernant la préservation du patrimoine naturel, architectural, paysager, historique et culturel. Ceci témoigne de la grande richesse écologique, historique et paysagère de la ville.



Carte 4 : Localisation des inventaires et protections réglementaires sur la zone d'étude

Chap

Diagnostic faune, fl

IV.A. FLORE ET HABITATS

Cette partie a pour objet de présenter les résultats de terrain concernant la flore et les groupements végétaux ou habitats. Il ne constitue en aucun cas un inventaire exhaustif mais permet un aperçu de la composition floristique et une description des habitats.

IV.A.1. Description des habitats

Les habitats recensés sont listés dans le tableau ci-après. Ils font ensuite l'objet d'une fiche descriptive détaillée hormis pour les habitats très anthropiques.

Tableau 9 : Liste des habitats naturels élémentaires identifiés

LIBELLE	PHYTO	CODE_N2000	CODE_ CAHIER	CODE_CB	CODE_EUNIS	Humide	Enjeux	Fiche détaillée
Eau libre (mare)	C1			22.13	C1		Fort	Oui
Pré mésique pâturé	E2.1			38.1	E2.1		Moyen	Oui
Pré mésique abandonné	E2.13			38.13	E2.13		Moyen	Oui
Prairie mésique de fauche	E2.2			38.2	E2.2		Moyen	Oui
Pelouses des parcs et jardins	E2.64			81.1	E2.64		Faible	Oui
Prairie non gérée	E2.7			87.1	E2.7		Faible	Oui
Friches herbacées anthropiques	E.5.1			87.1	E.5.1		Faible à moyen	Oui
Talus herbeux	E.5			34, 87	E.5		Faible	Oui
Fourrés	F3.1			31.81	F3.1		Moyen	Oui
Bordures de haies	FA			84.2	FA		Moyen	Oui
Haies horticoles	FA.1			84	FA.1		Faible	Oui
Haies locales	FA.2			84	FA.2		Moyen	Oui
Bois humide avec Saule blanc	G1.1			44.3	G1.1	H	Fort	Oui
Bois peu humide à Frêne commun	G1.2			44.3	G1.2	H	Assez fort	Oui
Bois de robinier	G1.C3			83.324	G1.C3		Faible	Oui
Vergers hautes tiges	G1.D4			83.15	G1.D4		Moyen	Oui
Alignements d'arbres	G5.1			84.1	G5.1		Moyen à Fort	Oui
Arbres isolés	G5.1B			84	G5.1		Moyen à Fort	Oui
Petits bois anthropiques	G5.2			84.3	G5.2		Moyen	Oui
Terrains en friche / jachères	I1.53			87.1	I1.53		Faible	Oui
Jardins potagers individuels	I2.22			85.32	I2.22		Faible	Oui
Jardins maraîchers et familiaux	I1.22			85.32	I2.22		Faible	Oui
Jardins abandonnés	I2.3			87	I2.3		Faible	Oui
Parc arboré	X23			85.2	X23		Moyen à Fort	Oui

Eaux libres (mares)	
Code EUNIS	C1
Surface dans la zone d'étude	Quelques M²
Rattachement à la directive Habitats	Non
Intérêt patrimonial de l'habitat	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Caractéristique de zones humides	Non (aquatique)
Description de l'habitat	Mare de petite taille
Photographie	
Principales plantes observées	Callitriche (espèce indéterminée)
Plantes patrimoniales	Aucune
Dynamique	Atterrissement naturel
Niveau d'enjeu	Fort, biotope de reproduction des amphibiens (localement rare)

Prairie mésophile pâturée

Prairie mésophile abandonnée	
Code EUNIS	E2.13
Surface dans la zone d'étude	0,51 ha
Rattachement à la directive Habitats	Non
Intérêt patrimonial de l'habitat	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Caractéristique de zones humides	Habitat pro parte
Description de l'habitat	Prairie évoluant vers le fourré suite à l'abandon de la gestion (pâturage ou fauche)
Photographie	
Principales plantes observées	Nombreuses plantes herbacées communes. Colonisation par les ligneux : ronces, églantiers, saule marsault, jeunes arbres (frênes)
Plantes patrimoniales	Aucune
Dynamique	Évolution vers les fourrés
Niveau d'enjeu	Moyen, intérêt pour la faune et flore spontanée

Prairie mésophile de fauche

Pelouses des parcs et jardins	
Code EUNIS	E2.64
Surface dans la zone d'étude	0,62 ha
Rattachement à la directive Habitats	Non
Intérêt patrimonial de l'habitat	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Caractéristique de zones humides	Habitat pro parte
Description de l'habitat	Prairie assez basse avec tonte régulière
Photographie	
Principales plantes observées	Couvert herbacé généralement semé (Ray-grass et fétuque), mais colonisé par des plantes supportant la tonte fréquente (pâquerette, pissenlit, trèfle rampant)
Plantes patrimoniales	Non
Dynamique	Aucune si tonte régulière
Niveau d'enjeu	Assez faible (gagnage des oiseaux)

Friche herbacées mésophiles	
Code EUNIS	E5.1
Surface dans la zone d'étude	0,53 ha
Rattachement à la directive Habitats	Non
Intérêt patrimonial de l'habitat	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Caractéristique de zones humides	Pro parte
Description de l'habitat	Friche herbacée avec un recouvrement assez clair et une structure hétérogène sur terrains vagues et délaissés
Photographie	
Principales plantes observées	Plantes herbacées communes avec légumineuses, ombellifères (carotte)
Plantes patrimoniales	Non
Dynamique	Broyage annuelle de certains secteurs
Niveau d'enjeu	Faible à moyen (intérêt pour les insectes)

Fourrés mésophiles	
Code EUNIS	F3.1
Surface dans la zone d'étude	0,68 ha
Rattachement à la directive Habitats	Non
Intérêt patrimonial de l'habitat	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Caractéristique de zones humides	Pro parte
Description de l'habitat	Formation arbustive hétérogène
Photographie	
Principales plantes observées	Ronces
Plantes patrimoniales	Non
Dynamique	Colonisation par les arbres pionniers
Niveau d'enjeu	Moyen (intérêt pour certains oiseaux)

Haies et Bordures de haies

Bois humide avec saule blanc	
Code EUNIS	G1.1
Surface dans la zone d'étude	0,57 ha
Rattachement à la directive Habitats	Non, car habitat dégradé
Intérêt patrimonial de l'habitat	Oui. Cet habitat est déterminant ZNIEFF (*Alnion incanae*)
Caractéristique de zones humides	Oui, deux secteurs recensés dans l'inventaire départemental des zones humides (mené par l'EPTB Saône-Doubs, mise à jour 2016).
Description de l'habitat	Saulaie en fond vallon dans le bois au nord et bosquets de saules dans la partie ouverte du vallon humide (près du cimetière)
Photographie	
Principales plantes observées	Pour la saulaie blanche du petit bois : Saule blanc, pour la strate arborée, lysimaque nummulaire, grande prêle et phragmite commun pour la strate herbacée. Habitat humide, **cet habitat ne comporte pas le cortège floristique typique et est dégradée.** **Le bosquet de saules arborés en aval est un habitat artificialisé, qui ne comporte plus que la strate arborée.**
Plantes patrimoniales	Non
Dynamique	Assez stable
Niveau d'enjeu	Fort

Code EUNIS	G1.C3
Surface dans la zone d'étude	0,18 ha
Rattachement à la directive Habitats	Non
Intérêt patrimonial de l'habitat	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Caractéristique de zones humides	Habitat pro parte
Description de l'habitat	Bois anthropisé dominé par le robinier qui a été semé ou planté sur les remblais il y a environ 25 ans. Le robinier (originaire d'Amérique du Nord et planté depuis 400 ans en France) est considéré comme une espèce exotique envahissante. Il forme des peuplements clairs et assez lumineux, accompagnés d'une strate diffuse d'arbustes héliophiles et eutrophiles associant diverses plantes grimpantes
Photographie	
Principales plantes observées	Strate arborée : essentiellement robinier. Les autres arbres (spontanés) sont rares : présence locale de cerisier à grappes. Strate arbustive peu dense : Camérisier, Fusain d'Europe, Sureau noir, Nerprun purgatif. Strate herbacée dominée par des plantes nitrophiles : Ortie dioïque, Gléchome, Lamier maculé, Gaillet gratteron, Brome stérile, Herbe à robert. Plantes grimpantes : Lierre, Houblon
Plantes patrimoniales	Non
Dynamique	Boisement jeune (moins de 30 ans) qui va vieillir très lentement.
Niveau d'enjeu	Faible

Vergers hautes tiges

Alignements d'arbres et haies arborées	
Code EUNIS	G5.1
Surface dans la zone d'étude	2,10 ha
Rattachement à la directive Habitats	Non
Intérêt patrimonial de l'habitat	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Caractéristique de zones humides	Habitat pro parte
Description de l'habitat	Formation boisée linéaire créée par l'homme
Photographie	
Principales plantes observées	
Plantes patrimoniales	
Dynamique	
Niveau d'enjeu	Moyen (intérêt pour la faune)

Arbres isolés

Petits bois anthropiques	
Code EUNIS	G5.2
Surface dans la zone d'étude	1,69 ha
Rattachement à la directive Habitats	Non
Intérêt patrimonial de l'habitat	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Caractéristique de zones humides	Habitat pro parte
Description de l'habitat	Bois pionnier de petite taille très hétérogène, parfois en mélange avec plantation de résineux
Photographie	
Principales plantes observées	Essences pionnières : Erable plane, Frêne Essences plantées : Epicéas Strate arbustive Cornouiller sanguin, Houx, Viorne lantane, Fusain, Troène Strate herbacée : Lierre, Ficaire, Renoncule tête d'Or
Plantes patrimoniales	Non
Dynamique	Colonisation probable par chênes
Niveau d'enjeu	Moyen

Jardins potagers individuels	
Code EUNIS	I2.22
Surface dans la zone d'étude	0,74 ha
Rattachement à la directive Habitats	Non.
Intérêt patrimonial de l'habitat	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Caractéristique de zones humides	Non (habitat artificialisé), sondage pédologique éventuellement nécessaire
Description de l'habitat	Habitat artificialisé, potager de petite taille individuel, généralement à proximité immédiate des maisons
Photographie	
Principales plantes observées	Plantes cultivées et adventices
Plantes patrimoniales	Non
Dynamique	Entretien régulier
Niveau d'enjeu	Faible

Jardins abandonnés	
Code EUNIS	I2.3
Surface dans la zone d'étude	0,4 ha
Rattachement à la directive Habitats	Non
Intérêt patrimonial de l'habitat	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Caractéristique de zones humides	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Description de l'habitat	Friche herbacée recolonisant les cultures maraichères ou horticoles abandonnées
Photographie	
Principales plantes observées	Plantes herbacées diverses, nombreuses plantes exotiques dont des invasives
Plantes patrimoniales	Non
Dynamique	Evolution vers friches hautes puis fourrés
Niveau d'enjeu	Faible

Parc arboré

Jardin domestique diversifié	
Code EUNIS	X25
Surface dans la zone d'étude	2,53 ha
Rattachement à la directive Habitats	Non
Intérêt patrimonial de l'habitat	Non. Cet habitat n'est ni déterminant ZNIEFF, ni liste rouge.
Caractéristique de zones humides	Non (habitat artificialisé), sondage pédologique éventuellement nécessaire
Description de l'habitat	Petit parc autour des maisons d'habitation avec potager, verger, bosquet, aménagements paysagers
Photographie	
Principales plantes observées	
Plantes patrimoniales	Non
Dynamique	Entretien régulier
Niveau d'enjeu	Moyen (intérêt pour la faune)

IV.A.2. Les zones artificialisées

Les habitats artificialisés sont :

- Les zones urbaines denses (habitat collectif)

- Les zones urbaines peu denses (habitat individuel)

- Canal récent avec bassins

- Piste en travaux, zone de dépôt

Leur niveau d'enjeu écologique est très faible.

Carte 5 : Habitats naturels, semi-naturels et artificiels

IV.A.4. Les espèces végétales

a Bibliographie

L'Atlas de « la Biodiversité, des habitats naturels, de la flore et des insectes du Grand Besançon » réalisé par le CBNFC a permis de recenser 1428 espèces dont 1001 pour la commune de Besançon.

80 espèces patrimoniales (protégées ou menacées) ont été identifiées sur le Grand Besançon.

Le livret sur la commune de Besançon présente les plantes patrimoniales de la commune. Si la plupart sont liées à des milieux naturels remarquables relictuels comme les pelouses sèches, certaines se retrouvent en contexte secondaire, dans des habitats de substitution urbanisés tels que gares, talus de voie ferrée, friches, bords de route ou trottoirs voir des espaces privés. Certaines sont protégées ou menacées en Franche-Comté : Gaillet de Paris, Holostée en ombelle, Corne de cerf écailleuse, Chataire, Saxifrage granulée, Spiranthe d'automne. D'autres sont quasi-menacées en Franche-Comté Anthrisque des dunes, Gaudinie, Gesse à gousses velues, Gesse de Nissole et Orpin rougeâtre.

Toutefois la base taxa du CBNFC ne comporte aucune donnée sur la zone d'étude et aucune plante patrimoniale n'est recensée sur le secteur des Vaîtes. La plus proche est à 170 mètres de la zone d'étude et concerne l'anthrisque des dunes sur un talus de trottoir.

b Richesse floristique de la zone d'étude

Sur l'ensemble de la zone d'étude, environ 143 plantes à fleurs (hors espèces horticoles) ont été recensées par Mosaïque Environnement (cf. tableau 19). **Toutefois aucune plante d'intérêt patrimonial n'a été recensée.**

Il s'agit de plantes communes des boisements, des haies, des prairies, des friches, des talus, des adventices des jardins. Quelques plantes de milieux humides poussent dans le vallon.

c Flore exotiques envahissante

La réglementation sur les espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) impose la prise en compte de ces espèces dans les projets d'aménagements (Règlement UE 1143/2014 du 22 octobre 2014 ; article L411-5 et L411-6 du code de l'environnement ; Décret 2017-595 du 21 avril 2017 ; Articles R411-31 à R411-47).

De ce fait, ces espèces ont été recherchées car elles sont susceptibles de provoquer des désordres biologiques vis-à-vis de la flore indigène. Elles doivent donc être recensées à proximité et sur le secteur d'emprise du projet de manière à être prises en compte lors des travaux.

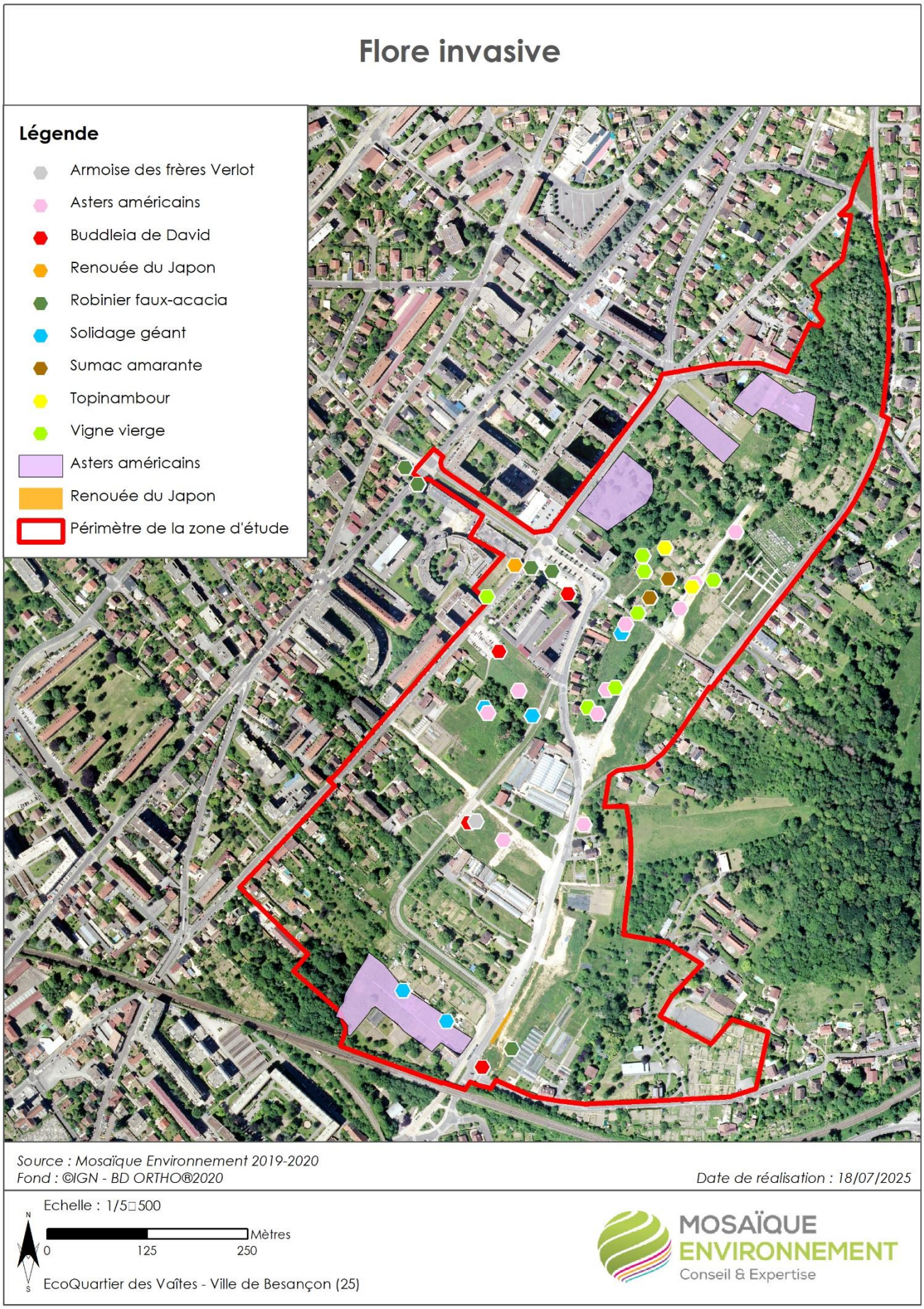
La flore de la zone d'étude comporte une forte proportion de plantes exotiques naturalisées. Certaines figurent sur la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Franche-Comté (Vuillemenot et al, 2016) : cf. tableau 8 en page suivante.

Six espèces dont considérées comme « espèce exotique envahissante majeure ». L'espèce la plus répandue sur le site est le groupe des asters américains, cinq autres espèces de cette catégorie sont également présentes : la Renouée du Japon, la Vigne vierge commune, le Topinambour, le Solidage géant, le Robinier faux-acacia.

Cinq espèces figurent sur la liste des espèces exotiques potentiellement envahissantes :

- **Deux pour la sous-catégorie « Espèces exotiques potentiellement envahissantes dans les milieux naturels ou semi-naturels, proliférantes dans les milieux anthropiques du territoire »,** : l'Armoise de Verlot et le Sumac amaranthe ;
- **Trois** pour la catégorie espèce Potentiellement Envahissante Prévisible dans les milieux naturels ou semi-naturel : la Vergerette annuelle, la Vergerette du Canada et le Buddleja du père David.

L'Ambroisie (sous-catégorie « Espèces exotiques potentiellement envahissantes dans les milieux naturels ou semi-naturels, proliférantes dans les milieux anthropiques du territoire ») est potentielle sur les sols nus.



Carte 6 : Plantes exotiques envahissantes

IV.B. ZONES HUMIDES

IV.B.1. Sous-critère « habitats » et flore hygrophile

Dans un premier temps, la cartographie des habitats a été réalisée pour distinguer les habitats humides (H) des habitats dits « pro parte » (p), à partir de la classification phytosociologique des habitats selon la nomenclature du « Prodrome des végétations de France » ou la classification Corine biotope suivant le type d'habitats rencontrés.

La liste des habitats caractéristiques de zones humides figurant dans la table B de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 a ensuite été utilisée pour identifier les habitats humides dans la typologie des habitats de la zone d'étude (cf. tableau 7).

Les habitats humides sont les suivants :

Libellé habitat simplifié	Code Eunis	Code CB	Code N2000	ZH
Bois humide avec Saule blanc	G1.1	44.3		H
Bois peu humide à Frêne commun	G1.2	44.3		H

Il s'agit des forêts riveraines et humides des bords de cours d'eau qui sont toutefois dégradées sur le site suite à la création des pistes ou au manque d'eau.

Il y a également les microhabitats aquatiques : les mares (code CB 22.1 ; code EUNIS : C1) avec notamment de la végétation aquatique flottant librement à lentilles d'eau (code CB 22.4). Ces habitats ne sont pas considérés comme des habitats humides, toutefois la végétation riveraine de la mare peut se rattacher à des habitats humides. Elle représente des surfaces infimes.

De même les noues et fossés créées en 2018 qui ont été rattachées à l'habitat de la typologie EUNIS « Canaux d'eau non salée complètement artificiels » (code EUNIS : J5.41 ; correspondance CB : 89.22 « fossés et petits canaux ») ne peuvent être considérés comme des habitats humides. Ils sont en eau en période pluvieuse, mais totalement asséchés une partie de l'année. Très ponctuellement, quelques cuvettes (10 à 50 m²) qui restent en eau plus longtemps, sont colonisées par de la végétation humide (groupement de plantes amphibies, roselières).

IV.B.2. Sous-critère pédologique

Les sondages pédologiques ont été réalisés dans les secteurs d'habitats « pro parte » (p) au sens de la classification Corine biotope suivant le type d'habitats rencontrés sur les secteurs à urbaniser.

Dans certains secteurs, les sols ont pu être remaniés (présence de remblais, remaniements, jardins potagers, etc.).

Les habitats pro parte sont les suivants, ces habitats sont listés dans le tableau 7.

Libellé habitat simplifié	Code Eunis	Code CB	Code N2000	ZH
Eau libre (mare)	C1	22.13		Habitat aquatique
Pré mésique pâturé	E2.1	38.1		Habitat pro parte
Pré mésique abandonné	E2.13	38.13		Habitat pro parte
Prairie mésique de fauche	E2.2	38.2		Habitat pro parte
Pelouses des parcs et jardins	E2.64	81.1		Habitat pro parte
Prairie non gérée	E2.7	87.1		Habitat pro parte
Friches herbacées anthropiques	E.5.1	87.1		Habitat pro parte

Photographie 2 : Sondage n°9

Les résultats des 18 sondages montrent l'absence de traits rédoxiques ou la présence de traits rédoxiques mais à une profondeur trop importante pour classer les sols en sols hydromorphes caractéristiques de zones humides. **On observe donc l'absence de sols hydromorphes sur les zones échantillonnées des îlots d'urbanisation.**

Tableau 11 : Tableau des sondages pédologiques

Numero sondage	Traits redoxiques	Horizon reductique	Profondeur sondage	Sol hydromorphe	Nature du sol	Commentaire	N° ilot urbanisation	Calsse de sols GEPPA
1	pas de traces	non	50	non	limoneux	le sondage s'arrête à 50 cm mais le sol continué au-delà. Il est limoneux jusqu'à 30 cm puis argileux de 30 à 50 cm	C1Prk	classe III ou hors classe
2	pas de traces	non	20	non	limo-argi	cailloux à partir de 20 cm	S2	hors classe
3	pas de traces	non	40	non	limo-argi	cailloux à partir de 40 cm	C2	hors classe
4	Traces de 30 à 55 cm	non	55	non	limo-argi	cailloux à partir de 55 cm	C3/C4	classe IVb
5	pas de traces	non	20	non	limo-argi	cailloux à partir de 20 cm	C5/C6	hors classe
6	à partir de 55 cm	non	55	non	limo-argi	le sondage s'arrête à 55 cm mais le sol continue au-delà	C5/C6	classe III
7	pas de traces	non	50	non	limo-argi	le sondage s'arrête à 50 cm mais le sol continue au-delà	jardin	classe III ou hors classe
8	de 50 à 55 cm	non	60	non	limo-argi	le sondage s'arrête à 60 cm mais le sol continue au-delà	Ve2	classe III
9	traces de 45 à 70cm	non	70	non	limo-argi	cailloux à partir de 70 cm	GS1	classe IVb
10	pas de traces	non	45	non	limo-argi	cailloux à partir de 45 cm	GS2	hors classe
11	pas de traces	non	50	non	limo-argi	cailloux à partir de 50 cm	GS1	hors classe
12	pas de traces	non	30	non	limo-argi	cailloux à partir de 30 cm	O5	hors classe
14	traces de 55 à 120cm	non	120	non	limo-argi		O2/O3	classe IVb ou IVc
15	pas de traces	non	50	non	limo-argi	le sondage s'arrête à 50 cm mais continue au-delà	O4 Prk	classe III ou hors classe
16	pas de traces	non	50	non	limo-argi	cailloux à partir de 50 cm	O2O3	hors classe
17	pas de traces	non	50	non	limo-argi	le sondage s'arrête à 50 cm mais continue au-delà	Val1	classe III ou hors classe
18	pas de traces	non	15	non	limo-argi	cailloux à partir de 15 cm	S3	hors classe
13	pas de traces	non	15	non	limo-argi	cailloux à partir de 15 cm	O5	hors classe

Carte 7 : Sondages pédologiques

IV.C.FAUNE

IV.C.1. Avifaune

a Liste d'espèces

43 espèces d'oiseaux ont été recensées dans la zone d'étude dont 34 espèces protégées sur la période 2011-2023 dans le cadre des relevés ornithologiques effectués par SPECIES et Mosaïque Environnement. Toutefois si certaines espèces nichent dans la zone d'étude et effectue donc une partie primordiale de leur cycle biologique, d'autres ne viennent qu'y séjourner en hiver ou effectuent une étape migratoire plus ou moins longue.

Les principaux cortèges d'oiseaux représentés sur la zone d'études sont :

- Le cortège des espèces des parcs et jardins incluant plusieurs espèces ubiquistes nicheuses dans les secteurs arborés à arbustifs ;
- Le cortège des espèces des boisements ou des bosquets ;
- Le cortège des espèces nicheuses dans le bâti.

Tableau 12 : Tableau n°1. Liste des oiseaux protégés observées sur la zone d'étude lors du diagnostic écologique sur la période 2011 -2023 (source : SPECIES et MOSAIQUE ENVIRONNEMENT)

Nom vernaculaire	Statut	Prot. Nat.	LR France (nicheur)	LR F-C	Enjeu intrinsèque	Enjeu local	
Accenteur mouchet	N en 2011 et 2018	Art.3	LC	NT	Moyen	Assez faible	Signalé nicheur par SPECIES mais actuellement uniquement hivernant
Bergeronnette grise	H, M, Npo	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Un individu observé autour des bassins en période de nidification, peut nicher autour des fermes, hangars, serres
Bouvreuil pivoine	M, H	Art.3	VU	LC	Assez fort	Assez faible	Non nicheur, contacté en période internuptiale
Bruant zizi	M, H	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Non nicheur sur la zone d'étude
Buse variable	A	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Probablement nicheuse sur la colline des Bicquey, survole la zone
Chardonneret élégant	Npo, M	Art.3	VU	VU	Assez fort	Assez fort	Nicheur dans les parcs et jardins arborés
Choucas des tours	A, V	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Alimentation et survol, ne niche pas sur la zone
Faucon crécerelle	N en 2011 et 2018	Art.3	NT	LC	Moyen	Assez faible	Observé régulièrement niche probablement sur colline des Bicquey mais peut nicher sur bâtiment ou arbre isolé
Fauvette à tête noire	N	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Fréquent dans les boisements, les bosquets arborés et arbustifs (y compris en jardin)
Grimpereau des jardins	Npro	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Nicheur au moins 2 chanteurs dans la zone d'étude
Grosbec casse-noyaux	H	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Hivernant sur site
Hirondelle de fenêtre	M	Art.3	NT	NT	Moyen	Assez faible	Passage migratoire

Nom vernaculaire	Statut	Prot. Nat.	LR France (nicheur)	LR F-C	Enjeu intrinsèque	Enjeu local	
Rougequeue noir	Npro	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Nicheur dans les bâtiments et s'alimente les zones à végétation rase (jardins, sol nu, prairie pâturée)
Rousserolle effarvatte	M	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Passage migratoire
Serin cini	Npro	Art.3	VU	EN	Fort	Assez fort	Nicheur dans les parcs, jardins et friches arborées avec de grands arbres (notamment les résineux) et des zones herbacées pour l'alimentation.
Sittelle torchepot	Npo, H	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Des données, hivernales, mais nicheur possible dans le boisement au nord
Troglodyte mignon	N en 2011 et 2018	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Nicheur dans le boisement au nord et dans les bosquets du fond de vallon
Verdier d'Europe	Npro, H	Art.3	VU	LC	Assez fort	Assez fort	Nicheur dans les parcs et jardins arborés

Légende :

DO : / Ann. I : espèce inscrite en annexe I de la directive Oiseaux

Prot. Nat. / Art. 3 : espèce protégée sur le territoire national par l'article 3 de l'arrêté du 29/10/2009

LR FRA / LR FC : espèces inscrites sur les listes rouges Europe, France et Franche comté selon les critères de l'UICN : CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacée ; LC = Préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes pour évaluer le statut

Statut : Nc = nicheur certain (observation permettant d'attester une nidification en cours : nids vides avec coquilles d'œufs, nourrissage de jeunes, jeunes à l'envol, etc.) ; Npr = nicheur probable (contacts répétés de mâles chanteurs dans des milieux favorables, cantonnement, parades, construction de nids, etc.) ; Npo = nicheur possible (observations ponctuelles ou contact au chant dans un milieu favorable et pendant la période de reproduction) ; A = Alimentation ; T = Transit (passage en vol, survol) ; M = Migrateur ; H = Hivernant

Toutefois l'analyse des données disponibles dans le portail naturaliste et les données transmises par la LPO Franche-Comté permettent de compléter cette liste avec notamment les espèces nichant à proximité (qui viennent irrégulièrement sur le site) et les oiseaux de passage sur le site notamment en hiver et en période de migration.

b Cortège d'oiseaux nicheurs

Source : Données cumulées SPECIES et MOSAIQUE ENVIRONNEMENT, Base faune BFC (portail naturaliste de la LPO BFC ou France).

Les parcs, jardins et friches arborés

Par la diversité des habitats (jardins potagers, petits vergers, parcelles en friches, murs de pierres et décombres, grands arbres isolés, haies et bosquets)… les jardins, parcs ou friches arborés qui constituent des milieux semi-ouverts présentent une bonne diversité en oiseaux communs : Rougequeue noir (alimentation seulement), Rougequeue à front blanc, Serin cini, Pinson des arbres, Verdier, Chardonneret élégant, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Moineau domestique, Merle noir, Pie bavarde, Tourterelle turque, Corneille noire….

Le Verdier, le Chardonneret élégant et le Serin cini, ont subi une chute importante de leurs effectifs nationaux. C'est pourquoi ces espèces de plaine agricole, des abords de villages sont inscrites sur Liste rouge des espèces menacées de France. Plusieurs couples sont observés chaque année sur le site et les abords. Le Chardonneret élégant et le Serin cini sont également jugés menacés à l'échelle régionale. Ils sont menacés en zone agricole du fait de l'agriculture intensive, mais sont encore bien présents dans les

Fauvette à tête noire	N	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Fréquent dans les boisements, les bosquets arborés et arbustifs (y compris en jardin)
Grimpereau des jardins	Npro	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Nicheur au moins 2 chanteurs dans la zone d'étude
Mésange à longue queue	Npro	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Nicheur possible dans le boisement au nord, mais plus probablement dispersion après nidification
Mésange bleue	Npro	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Nicheur dans bois, parcs et jardins arborés, arbres isolés ou d'alignements voir parfois sur bâtiment
Mésange charbonnière	Npro	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Nicheur fréquent dans bois, parcs et jardins arborés, arbres isolés ou d'alignements voir parfois sur bâtiment
Mésange nonnette	N	Art.3	LC	LC			Signalé nicheur par SPECIES dans le fonds de vallon, surtout contacté en période internuptiale
Pic épeiche	Npro	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Niche dans les boisements et les grands arbres isolés ou en bosquets
Pic vert, Pivert	Npro	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Niche dans les boisements, les parcs arborés et les bosquets avec de grands arbres
Pinson des arbres	Npro	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Niche dans les bosquets et arbres isolés, alimentation en milieu ouvert
Pouillot véloce	Npro	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Nicheur dans les boisements notamment les fonds de vallon
Rossignol philomèle	N	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Nicheur possible dans les fourrés denses et jeunes boisements du fond de vallon
Rougegorge familier	Npro	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Nicheur dans les bosquets notamment près du cimetière
Sittelle torchepot	H, Npo	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Uniquement des données hivernales, mais nicheur possible dans les boisements au nord
Troglodyte mignon	N en 2011 et 2018	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Nicheur dans le boisement au nord et dans les bosquets du fond de vallon

Les bâtiments

Certaines espèces nichent dans les bâtiments de la zone d'étude : Rouge queue-noir, Moineau domestique.

L'Hirondelle rustique a été vue à chaque passage (avril, mai et juillet), il est probable qu'un couple niche dans la zone d'étude ou aux abords. Cette espèce niche généralement à l'intérieur des bâtiments : bâtiment d'élevage ou dépendances.

D'autres espèces sont susceptibles de nicher dans les bâtiments, mais aucun cas de nidification n'a été noté au sein de la zone d'étude : Martinet noir, Bergeronnette grise, Etourneau sansonnet (non protégé), Choucas des Tours. Hirondelle de fenêtre a été vue uniquement en migration. Le Martinet noir est signalé nicheur dans les immeubles du quartier des Vaites.

Tableau 15 : Avifaune protégée nicheuse du bâti

Avifaune protégée nicheuse du bâti							
Bergeronnette grise	H, M, Npo	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Un individu observé autour des bassins en période de nidification, peut nicher autour des fermes, hangars, serres
Hirondelle rustique	Npo localisé	Art.3	NT	NT	Moyen	Moyen	Observé en période de nidification, un site de nidification dans la zone

les boisements au nord de la zone d'étude ainsi que dans les arbres des parcs et les jardins de la zone d'étude.

Des espèces plus irrégulières peuvent également fréquenter la zone d'étude en hiver car les oiseaux sont plus mobiles qu'en période de nidification.

Tableau 16 : Oiseaux protégés nicheurs à proximité et fréquentant la zone régulièrement

Oiseaux protégés nicheurs à proximité et fréquentant la zone régulièrement, notamment en transit ou en recherche alimentaire							
Buse variable	A	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Mosaïque, SPECIES, Faune-France (consulté juin 2025)
Choucas des tours	A, T	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Mosaïque, SPECIES, Faune-France (consulté juin 2025)
Chouette hulotte	A, Npo	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Faune-France (consulté juin 2025)
Epervier d'Europe	A, Npo	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Faune-France (consulté juin 2025)
Héron cendré	A, T	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	Faune-France (consulté juin 2025)
Milan noir	A, T	Art.3	LC	LC	Assez faible	Assez faible	SPECIES, Faune-France (consulté juin 2025)
Pic épeichette	A, T, Npo	Art.3	VU	LC	Assez fort	Assez faible*	Faune-France (consulté juin 2025)

d Les oiseaux migrateurs

Source : Faune-France, quelques passages de Species et de Mosaïque

La zone d'étude ne présente pas de biotopes particuliers et remarquables pour la halte migratoire (plans d'eau, étangs, prairies humides de taille importante). Toutefois de nombreuses espèces sont notées en passage migratoire car la zone d'étude est sur un passage migratoire privilégié à proximité de la vallée du Doubs et que plusieurs observateurs suivent la migration de manière assidue (y compris par un suivi acoustique) par divers observateurs (notamment J. LANGLADE)..

Divers passereaux n'ont été contactés qu'au moment des périodes de migration ou d'errastisme comme le Gobe-mouche noir, le Tarier des prés. En novembre, plusieurs gros rassemblements ont été observés : vol de plus de 200 étourneaux, survol de la zone d'étude de grands groupes de Corbeaux freux et de Choucas des tours, rassemblement de Pinsons des arbres. La Linotte mélodieuse a été vue uniquement au printemps en 2020 et l'Hirondelle de fenêtre à l'automne 2019 (petit groupe qui s'alimente en vol).

Des espèces remarquables sont également signalées en période de dispersion, de migrations prénuptiales et postnuptiales. Elles ne vont que survoler ou traverser rapidement le site ou y séjournent sur des durées courtes lors d'étapes migratoires. Parmi les migrateurs utilisant le vol plané en altitude, ont été contactés au-dessus des Vaites : la Buse variable (également nicheuse à proximité), le Milan noir, le Milan royal, la Cigogne blanche, la Grue cendrée, la Bondrée apivore… et même ponctuellement le Balbuzard pêcheur, le Busard des roseaux.

Deux espèces remarquables liées aux prairies bocagères avait été observées et considérées comme non nicheuses par JUSSIK en 2007 (il y a presque 20 ans) :

- La Huppe fasciée, *Upupa epops*, espèce protégée, vulnérable en Franche-Comté en nidification. Elle était alors considérée comme non nicheuse sur le site. Elle n'a pas été revue sur site lors du diagnostic réalisé en 2019-2020. Nicheuse dans une cavité (vieil arbre, arbre têtard, vieux murs, anfractuosité, tas de bois…), elle fréquente vergers, milieux agricoles semi-ouverts, périphérie des villages.
- Le Torcol fourmilier, *Jynx torquilla*, espèce protégée, vulnérable en Franche-Comté en nidification. Espèce typique des paysages semi-ouverts (ou semi-boisés), elle apprécie les secteurs avec arbres à cavités et zones herbacées nécessaires à la recherche alimentaire c'est-à-dire les verges, les

e Présentation détaillée des espèces d'oiseaux à enjeux et protégés

Seules les espèces à enjeux et protégées sont présentées ci-dessous.

L'Accenteur mouchet

Statut national : Protection intégrale en France (article 3)

Liste rouge UICN France : LC (préoccupation mineure)

Liste rouge UICN FC : NT (quasi-menacé)

Statut sur la zone : nicheur cité par SPECIES. Fréquente les jardins, tout particulièrement les haies et les alignements d'arbres

Espèce assez ubiquiste des boisements. Elle peut fréquenter les alignements d'arbres, les boisements de feuillus ou les boisements avec conifères.

Migrateur partiel, il est sédentaire et son régime alimentaire varie selon les saisons.

Cette espèce quasi-menacée en Franche-Comté n'a pas été observée par Mosaïque Environnement en 2020 mais reste potentielle aux vues des habitats présents sur la zone d'étude.

En Franche-Comté, l'espèce est largement répandue mais le programme STOC régional conclut à un déclin de 63, 4 % des effectifs entre 2002 et 2015 (Maas et Giroud 2016).

Le Bouvreuil pivoine

Statut national : Protection intégrale en France (article 3)

Liste rouge UICN France : VU (Vulnérable) en nicheur

Liste rouge UICN FC : LC (préoccupation mineure)

Statut sur la zone : Migrateur et hivernant dans les boisements et les parcs/jardins de la zone d'étude.

Oiseau typique des zones boisés de conifères ou de feuillus avec un sous-bois dense. Il fréquente également les vergers, les parcs et les jardins.

Le Bouvreuil pivoine se nourrit essentiellement de graines et de bourgeons d'arbres fruitiers mais peut également consommer des insectes et des baies.

4 individus ont été observés en période d'hivernage sur la zone d'étude que ce soit dans les milieux boisés du nord de la zone d'étude ou dans les jardins. Elle n'a pas été réentendue ou réobservée en période de reproduction. Cela est cohérent avec la répartition de l'espèce en Franche-Comté où les nicheurs se font plus rares en plaines alors qu'il peut atteindre de fortes densités dans les boisements d'altitude. Les populations hivernantes viennent d'Europe du nord.

La Linotte mélodieuse

Statut national : Protection intégrale en France (article 3)

Liste rouge UICN France : VU (Vulnérable)

Liste rouge UICN FC : VU (Vulnérable)

Le Serin cini, essentiellement granivore, est couramment observé dans les milieux urbains et périurbains comme les zones résidentielles, les parcs, jardins des villes et villages. Il s'agit également d'une espèce des milieux semi-ouverts (champs cultivés, lisières, bosquets, pelouses en déprises).

Bien qu'encore commune et à large répartition en Franche-Comté, l'espèce subit un très lourd déclin (-73% des effectifs entre 2002 et 2015 (Maas & Giroud 2017).

Il est bien présent dans les jardins des Vaîtes (4 couples en 2018, 2 en 2011 et observé en 2020 et dans la plupart des quartiers bisontins y compris dans le centre-ville. Il est menacé de disparition en Franche-Comté d'après la récente liste rouge. Les observations locales régulières indiquent que l'espèce est bien implantée sur le secteur des Vaîtes ou les milieux semblent particulièrement favorables (milieux semi-ouverts, parcs et jardins, côteaux de la colline de Bicquey).

Le Chardonneret élégant

Statut national : Protection intégrale en France (article 3)

Liste rouge UICN France : VU (Vulnérable)

Liste rouge UICN FC : VU (Vulnérable)

Statut sur la zone : nicheur régulier dans les jardins (plusieurs couples)

Oiseau souvent observé près des agglomérations et des villages, il fréquente les terrains cultivés avec arbres ou friches buissonneuses. Il est attiré par les verges, les parcs urbains et les jardins.

Il est donc bien présent dans les jardins des Vaîtes (4-5 couples en 2018, aucun en 2011 et 4 à 6 en 2020) et dans les quartiers bisontins y compris dans le centre-ville.

Cette espèce est grégaire, même en dehors de la période de reproduction. Elle est considérée comme sédentaire, bien qu'elle puisse réaliser de petites migrations saisonnières.

Granivore, le Chardonneret élégant se nourrit principalement de chardons (d'où son nom français), de Bardanes mais également de graines d'arbres (bouleaux, aulnes, pins, etc.) et de quelques insectes en été.

Les effectifs locaux sont stables (2010-2018) d'après SPECIES mais l'espèce subit un déclin certain en Franche-Comté, comme au niveau national.

Le Faucon crécerelle

Statut national : Protection intégrale en France (article 3)

Liste rouge UICN France : NT (quasi-menacé)

Liste rouge UICN FC : LC

Statut sur la zone : nicheur régulier dans un grand épicéa avenue de la Vaite

Rapace assez ubiquiste qui chasse dans de nombreux types de paysages pour son alimentation constituée de micromammifères.

balcon, le rebord d'une fenêtre ou d'un toit, un encorbellement, etc. Parfois, l'Hirondelle de fenêtre niche à l'intérieur des bâtiments (étables). La nidification a généralement lieu en colonie. L'espèce est un migrateur plutôt tardif à l'automne, les départs se déroulent en septembre-octobre, du fait d'un nombre assez important de nichées tardives. Les retours en France culminent en avril-mai.

Espèce en déclin au niveau national comme en Franche-Comté, attribué essentiellement à la raréfaction et la destruction de sites de reproduction, à l'usage des pesticides et à l'agriculture intensive.

Espèce strictement insectivore, elle n'a été observée qu'en période migratoire (septembre-octobre) sur la zone d'étude. Cette espèce est nicheuse sur la commune mais aucun indice de nidification n'a été observée sur la zone d'études de Vaîtes.

Le Rouge-queue à front blanc

Statut national : Protection intégrale en France (article 3)

Liste rouge UICN France : LC (préoccupation mineure)

Liste rouge UICN FC : LC (préoccupation mineure)

Statut sur la zone : Nicheur sur le site

Cet oiseau cavernicole niche dans les vieux arbres riches en cavités lisières et clairières, vergers, jardins et parcs urbains … Il est commun en plaine agricole, autour des villages et encore bien présent en milieu périurbain (toutes les communes du Grand Besançon). Il fréquente également les jardins, vergers et parcs urbains de nombreux quartiers Bisontin, comme les Vaîtes où plusieurs couples sont présents (4 couples mini.). La conservation de cette espèce est surtout liée au maintien des arbres creux.

Les effectifs locaux sont stables (2010-2018).

f Conclusion concernant l'avifaune

Le cortège des oiseaux nicheurs qui représente le principal enjeu d'un site d'un point de vue ornithologique est d'une diversité moyenne avec 34 espèces nicheuses possibles à certaines dont 26 protégées. Quatre autres espèces protégées sont susceptibles de nicher mais n'ont pas été recensées en période de nidification sur la période 2020-2023 : la Mésange nonnette, l'Accenteur mouchet, le Roitelet triple-bandeau et la Sittelle torchepot.

Il s'agit d'espèces fréquentes, mais certaines sont en régression et représente un enjeu plus élevé. Ainsi les fringilles liés aux milieux semi-ouverts (Serin cini, Chardonneret, et Verdier) en régression à l'échelle nationale représentent un enjeu modéré à assez fort. Ils figurent sur la liste rouge nationale (réactualisée en 2017) : le Verdier, le Chardonneret élégant et le Serin cini. Les deux premiers figurent également sur la liste rouge régionale. Ils sont encore bien présents en Franche-Comté, mais ils montrent un déclin marqué en France depuis 10 ans en raison de la modification des pratiques agricoles. Ils nichent dans les jardins, les vergers, les friches en périphérie urbaine, où ils sont moins menacés.

L'Hirondelle rustique quasi-menacée en France et en Franche-Comté constitue un enjeu modéré, d'autant plus que sur la zone d'étude l'espèce est rare.

Carte 9 : Avifaune (oiseaux nicheurs ½)

Carte 11 : Avifaune (oiseaux hivernants et migrateurs)

Description de l'espèce – Ecologie, habitat

Le Hérisson d'Europe occupe les bois de feuillus, les haies, les parcs urbains, les prairies et les jardins. Il est rare dans les forêts de résineux, les grandes cultures, les marais. Les bois environnants constituent des zones de refuge pour cette espèce. Il ne s'aventure guère au cœur des forêts mais Il est parfois observé sur des routes forestières à quelques km de la lisière.

Le Hérisson est solitaire (il arrive rarement que la femelle et le mâle occupent un même nid temporairement). Il hiberne d'octobre-novembre à mars-avril, dans un nid d'herbes et de feuilles. La plupart des Hérissons changent de nid au moins une fois au cours de l'hiver. En été, il s'abrite dans la végétation et peut changer d'endroit au bout de quelques jours. Les femelles sont plus casanières que les mâles.

Le régime alimentaire du Hérisson d'Europe est surtout composé d'invertébrés terrestres : lombrics, carabes, chenilles, araignées, limaces… et peut également s'alimenter plus occasionnellement de grenouilles, lézards, jeunes rongeurs, oisillons, œufs, cadavres ; mais aussi de fruits et de champignons.

L'espérance de vie d'un Hérisson avoisine deux ans. Le taux de mortalité des jeunes hérissons est très important (un quart à la dispersion et plus de trois quarts dans la première année). C'est un animal qui se déplace beaucoup : durant sa nuit de chasse, il peut parcourir 1 à 2 kilomètres.

Répartition sur la zone d'étude

Il est bien présent à Besançon et dans le quartier des Vaîtes. Il a été observé écrasé avenue de la Vaite (2 individus en août 2010 et Novembre 2011, 1 printemps 2017 au même endroit, 1 rue des jardins en juin 2018), 2 individus traversant la rue Anne Franck près du cimetière (juin 2011), et également en 2017-2018 aux mêmes endroits. Il se reproduit sur la zone d'étude, des jeunes sont observés.

Sa présence rue Anne Frank est également confirmée par des riverains qui en observent dans leur jardin, notamment autour des bassins où les jeunes sont parfois victime de noyade. Il est également observé en lisière du Parking relais (avenue de la Vaite).

Il a été observé par Mosaïque Environnement le 19 mai 2019 de nuit sur la piste entre la rue Marcel Jacob et le chemin du Vernois près de l'IME.

Commun à proximité des habitations où il trouve gîte et nourriture, il fréquente les jardins et parcs, les prairies, les lisières et bosquets. Il est par contre rare dans les zones de grande culture. Il semble en régression sur les Vaîtes, et est sensible à la circulation routière et des écrasements sont régulièrement observés chaque année sur les grandes avenues de Besançon et les communes du Grand Besançon.

Son habitat couvre l'ensemble de la zone d'étude dans tous les jardins (26ha) et s'étend bien au-delà avec la colline des Bicquey, le bois de Chalezeule, les jardins privés, espaces verts autour de la zone. L'espèce semble en diminution sur l'aire d'étude, probablement en raison de l'urbanisation, les écrasements routiers (fréquents chaque année sur Besançon), éventuellement la prédation sur les juvéniles (chiens et chats).

L'espèce semble en régression sur l'aire d'étude, probablement en raison de la diminution des alignements de grands arbres, les écrasements routiers (fréquents chaque année sur Besançon), éventuellement la prédation sur les juvéniles (chats, pies, corneilles).

d Conclusion concernant les mammifères

Le cortège des mammifères terrestres (hors micromammifères non inventoriés) est peu diversifié, compte tenu de l'urbanisation de la zone, même si la présence de bois, jardins, vergers et prairies et de la proximité du bois de Chalezeule permet à une grande espèce comme le sanglier d'être présent au moins en hiver et un contact avec des populations d'un réservoir de biodiversité forestier. Il s'agit d'espèces communes en France comme en Franche-Comté, qui ne figurent pas sur la liste rouge régionale ou la liste rouge nationale. **L'enjeu pour ce groupe est faible.**

Cependant, deux espèces protégées par Arrêté du 23 avril 2007 sont présentes : Hérisson d'Europe, Ecureuil roux. Ces espèces anthropophiles occupent l'ensemble de l'aire d'étude, y compris les abords d'habitations.

La fréquentation humaine intensive des bois et jardins et la petite superficie des zones refuges limitent les potentialités d'installation durable de la faune.

La circulation routière (écrasement avéré du Hérisson et de l'Ecureuil roux), la destruction des habitats constituent les principales menaces. L'abondance de chats domestiques (errants mais nourris par les riverains) constitue une menace pour l'Ecureuil roux.

IV.C.3. Chiroptères

a Les chiroptères sur la métropole de Besançon

Plus de 700 données de chiroptères sont répertoriées sur Besançon (base de données chiroptères de la CPEPESC Franche-Comté), les premières remontant à 1955.

Bien que très urbanisées, cette commune possède un ensemble paysager remarquable, dont la configuration semble favorable aux chiroptères puisque les différents sites existants (bâtiments, grottes, tunnels, ouvrages militaires, …) et les milieux représentés (rivière, parcs et jardins, falaises, collines, coteaux escarpés…) offrent des gîtes et des territoires de chasse exploités par les chauves-souris, dont les besoins varient en fonction des saisons. Les cavités et falaises de la citadelle, le Doubs sont les habitats les plus favorables.

Sur les 28 espèces de chiroptères connues en Franche-Comté, 18 sont recensées sur Besançon.

b Espèces contactées

En 2023, trois campagnes avec des détecteurs fixes laissés une nuit complète ont été réalisées. En 2020 il avait été effectué de la détection active. L'ensemble de ces prospections a permis de compléter la liste et de recenser 13 espèces.

Tableau 19 : Espèces de chiroptères et statuts

Nom vernaculaire	Nom du taxon	Rareté BFC 2023	D.H	PN.	LRN	LR F-C	Enjeu intrinsèque	Enjeu local	Commentaire
Barbastelle d'Europe	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	commun	Ann.II et IV	Art.2	LC	NT	Assez fort	Moyen	Peu de contacts (moins de 5), transit

Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées au niveau national (article 2).

Treize espèces ont été recensées dans la zone d'étude :

- Quatre espèces de pipistrelles recensées à chacun des 4 passages en chasse active dans la zone d'étude : la Pipistrelle commune très fréquente, le groupe acoustique Pipistrelle de Kuhl / Nathusius (la majorité étant de la Pipistrelle de Kuhl qui d'après les connaissances actuelles est fréquent, mais certains signaux sont probablement de la Pipistrelle de Nathusius, signaux caractéristiques de QFC haute), la Pipistrelle pygmée (moins fréquente) ;
- Les deux espèces de noctule fréquentes dans les zones arborées urbaines : la Noctule de Leisler et la Noctule commune, qui sont des espèces gîtant fréquemment dans des activités arboricoles mais effectuant de grands déplacements ;
- 7 espèces peu contactées : la Barbastelle d'Europe (contactée dans le fond de vallon et aux abords de la rue Charigney en octobre et également contactée en détection active en 2020), le Vespère de Savi (un contact près de la station de Tramway et un second dans le fond de vallon), le Petit Rhinolophe (un seul contact dans le fond de vallon en octobre, qui fréquente également la colline des Bicquey), le Murin à oreilles échancrées (1 contact dans le fond de vallon en mai), le Murin à moustaches (un contact aux abords de la rue Charigney en mai), le Minioptère de Schreibers (un seul contact dans le fond de vallon en octobre) et un Oreillard (gris ou roux).

Pour certains signaux, la détermination à l'espèce n'a pas été possible : groupe des noctules / sérotines, pipistrlles de Kuhl / Nathusius.

Le total de 13 espèces démontre une bonne diversité pour ce groupe en contexte urbain et la présence en transit de la Barbastelle et du petit rhinolophe une connectivité boisée encore existante avec les espaces naturels proches comme la colline des Bicquey ou le bois de Chalezeule

c Gites de chiroptères

La zone d'étude abrite deux types de gîtes potentiellement favorables aux chauves-souris : le bâti et les gîtes arboricoles qui concernent surtout les arbres remarquables.

Toutefois aucun bâtiment (pour la plupart privé) n'ayant été visité dans le cadre de cette étude aucun gîte en milieu bâti n'a pu être recensé.

Dans le cadre de l'intégration de la trame verte et bleue dans le Plu de Besançon, le CPEPESC a transmis des données concernant les gîtes connus (colonies ou individus isolés, notamment dans le cadre des opérations SOS Chauves-Souris) sous réserve de ne pas diffuser la localisation précise et dans un objectif de préservation de ces espèces. Si aucun gite n'est recensé dans la zone d'étude, 9 données concernent une zone tampon de 2 km.

Une colonie de Pipistrelles (*Pipistrellus pipistrellus* et *Pipistrellus* sp.) abritant jusqu'à 70 individus à moins de 15 m de la zone d'étude identifiée en gîte en bâti (période de transit automnal) est signalée par le CPEPESC au sud de la zone. Les autres gîtes sont des individus isolés ou de petites colonies dans divers bâtiments, y compris des immeubles

d Arbres remarquables

Les arbres possédant des cavités peuvent être favorables pour la petite faune qui y trouve refuge et notamment pour les petits mammifères tel que l'Ecureuil roux, les Chiroptères ou encore les oiseaux cavernicoles comme les Picidés, les mésanges, la Sitelle torchepot.

La hauteur, la profondeur, le type de cavité (naturelles ou non), sont des éléments déterminants pour l'installation d'individus. Les plus sensibles à ces caractéristiques sont les chiroptères. En effet, les cavités peuvent être occupées à toutes saisons si elles sont assez profondes, bien abritées, … à l'inverse si elles sont peu profondes, elles ne seront occupées que l'été par des individus solitaires.

Figure 4 : Cavité favorable dans un grand saule

Derrière le cimetière, la majorité des Saules restants présente des cavités ayant un potentiel moyen à fort d'accueil pour les chiroptères. La plupart ont un diamètre supérieur à 1m et possède un tronc creux, ce qui rend ces arbres très favorables à l'accueil des chiroptères à toute saison. En complément, certain possèdent également des cavités naturelles en hauteur.

Tableau 20 : Récapitulatif des arbres marqués par SPECIES en 2018

N° de l'arbre	Essence	Type de cavité	Nombre de cavités	Hauteur des cavités	Intérêt pour les chiroptères
12	Noyer	trous de pic et cavités naturelles	>2	1,50m à 2,50m	moyen, à la belle saison
13	arbre mort	cavité naturelle	>3	2m	fort, toute l'année
14	fruitier	cavité naturelle	>3	3m	moyen, à la belle saison
15	pommier	cavité naturelle	>3	2m	moyen, toute l'année
16	pommier	cavité naturelle, fissures	>4	2m	moyen, toute l'année
17	arbre mort	cavité naturelle	1	1,5m	moyen, toute l'année
18	Saule	cavité naturelle, écorces décollées	mini 3	1,5m à 8m	fort, toute l'année
19	Saule	tronc creux	1	2m	fort, toute l'année
20	Saule	cavité naturelle	1	8m	moyen, toute l'année
21	Saule	cavité naturelle	1	2m	fort, toute l'année
22	Saule	tronc creux	1	1,60m	moyen, toute l'année
23	Saule	cavité naturelle	1	6m	faible, surtout en été
24	Saule	tronc creux et cavités naturelles	3	3-4m	fort, toute l'année

Tableau 21 : Autres arbres favorables aux espèces cavicoles repérés par Mosaïque Environnement en 2020

N° arbre	Essence	Diamètre (cm)	Type de microhabitats	Nombre de cavité	Hauteur des cavités	Intérêt pour les chiroptères
1 ME	Arbre mort	60	Loge de pic et lierre	1		Faible
2 ME	Ind.	90	Lierre et cavité potentielle	Potentielle		Faible
3 ME	Ind.	100	Lierre et cavité potentielle	Potentielle		Faible
4 ME	Pommier	30	Quelques décollements écorces et lierre	Potentielle		Faible
5 ME	Pommier	60	Quelques microcavités hautes sur branches, lierre	>2	4-6 m	Moyen
6 ME	Frêne	50	Décollements d'écorces			Faible
7 ME	Pommier	25	Cavité bien ouverte à la pluie	1	2 m env.	Faible
8 ME	Pommier	25	Quelques caries			Faible
9 ME	Pommier	25	Loge et attaque de pics			Moyen
10 ME	Pommier	25	Cavité ouverte, quelques décollements d'écorce, loge potentielle	1		Moyen
11 ME	Pommier	20	Quelques caries			Faible

e Présentation des espèces les plus fréquentes de la zone d'étude

Source : fr.wikipedia.org

Nom scientifique : *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825

Statut national : Annexe IV de la directive Habitats, annexe II de la Convention de Berne et II de la Convention de Bonn, espèce protégée

Liste rouge UICN France : LC (préoccupation mineure)

Liste rouge FC : DD (Données insuffisantes)

Statut sur la zone : Moins de contacts que les deux autres espèces de Pipistrelles. Chasse également le long du tram.

Espèce dont la différenciation avec la Pipistrelle commune est récente. Il s'agit de la plus petite chauve-souris d'Europe.

Elle semble utiliser des zones boisées à proximité d'un point d'eau, vallées, rives de lacs… Passe l'hiver et l'été en mixité avec d'autres espèces de Pipistrelles. Les gîtes estivaux se trouvent toujours à proximité de milieux boisés et colonisent notamment les espaces accessibles des toitures, isolations, volets, ponts, cavités arboricoles.

En hiver les gîtes sont très peu connus car la Pipistrelle pygmée est difficilement identifiable sans mesures biométriques d'une part et très fissuricole d'autre part (cavités souterraines).

Noctule de Leisler

Source : fr.wikipedia.org

Nom scientifique : Nyctalus leisleri, Kuhl, 1817

Statut national : Annexe IV de la directive Habitats, annexe II de la Convention de Berne et II de la Convention de Bonn, espèce protégée

Liste rouge UICN France : NT (quasi-menacée)

Liste rouge FC : LC (Données insuffisantes)

Statut sur la zone : Un seul contact en mai (transit)

C'est une espèce forestière avec une nette préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts. Elle recherche également la présence de milieux humides. Elle n'est pas cavernicole, ses gîtes d'hiver sont des cavités d'arbres ou des nichoirs. Ses gîtes d'été se trouvent généralement en hauteur, dans une forêt de feuillus, dans des arbres en lisière. Elle investit les loges de Pic épeiche ou les cicatrices de foudre. Les territoires de chasse sont variés, forêt caduque, étangs forestiers, vergers ou étendues céréalières, ou encore sous les éclairages publics, dans un rayon de 10 km autour du gîte.

En hiver, l'espèce n'est pas cavernicole et occupe essentiellement les arbres.

Petit rhinolophe

étant en régression. Elles trouvent au niveau des zones urbanisées de la zone d'étude ou dans les boisements des gîtes potentiels. Les vieux arbres de la zone d'étude comportent des cavités potentiellement favorables.

D'autres espèces à plus fort enjeu ont été notées ponctuellement en transit ou chasse comme la Barbastelle d'Europe, leur Minioptère de Schreibers , le petit Rhinolophe, le groupe des Oreillards et le groupe des Murins (dont le Murin à oreilles échancrées).

L'enjeu de zone d'étude pour ce groupe est modéré.

IV.C.4. Amphibiens

a Amphibiens recensés

Tableau 22 : Liste des Amphibiens recensés sur la zone d'étude

Nom vernaculaire	Localisation	Rareté régionale (2023)	Prot. Nat.	LR France	LR F-C	Enjeu intrinsèque	Enjeu local
Triton alpestre	Population bien implantée	Commun	Art 3	LC	LC	Assez faible	Assez fort
Triton palmé	Population bien implantée	Commun	Art 3	LC	LC	Assez faible	Assez fort
Alyte accoucheur	Un chanteur signalé avant 2018, non entendu en 2020, entendu en 2023 sur la noue	Rare	Art 2	LC	NT	Assez fort	Fort
Grenouille rieuse	Petits bassins dans les jardins	Commun	Art 3	LC	DD	Assez faible	Assez faible
Grenouille verte	Entendue sur la zone (dans propriété privée)	Commun	Art 5	NT	DD	Assez faible	Assez faible

Légende :

DHFF : / Ann II ou Ann IV : espèce inscrite en annexe II et/ou annexe IV de la directive Habitats-Faune-Flore Prot. Nat. / Art. 3 : espèce protégée sur le territoire national par l'article 3 de l'arrêté du 29/10/2009 LR FRA / LR FC : espèces inscrites sur les listes rouges Europe, France et Franche comté selon les critères de l'UICN : CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacée ; LC = Préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes pour évaluer le statut Det. Znieff : espèce déterminante Znieff en Auvergne Rhône-Alpes dans la région biogéographique continentale de la plaine rhodanienne : D = déterminante ; c=complémentaire

Cinq espèces ont été recensés sur la période 2010 – 2023;

- Le groupe des Grenouilles vertes (Rana kl esculenta) ;
- La Grenouille rieuse (Rana ridibundus) ;
- L'Alyte accoucheur (Alytes obstetricans) ;
- Triton palmé (*Triturus helveticus*) ;
- Triton alpestre (*Triturus alpestris*).

Toutes les espèces d'amphibiens sont protégées en France exceptée la Grenouille rousse et la G. verte qui ne bénéficient que de protection partielle (elles peuvent être élevées et pêchées selon autorisation). L'Arrêté du 19 novembre 2007 fixe les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Excepté l'Alyte, ces espèces sont communes ou très communes, en France et en Franche-Comté.

Les espèces listées à l'article 2 bénéficient également d'une protection de leur habitat, une espèce est concernée.

- Biotope 4 '= mare près de la rue Charigney

D'autres petits bassins favorables sont présents chez les riverains sur la colline des Bicquey (SPECIES, 2018).

En fin d'hiver il y a de l'eau stagnante dans le bois (secteur de la saulaie blanche et de la phragmitaie) mais ces flaques s'assèchent vite et aucun amphibien n'a été contacté.

Le nouveau canal créé en 2019 (mais non terminé à cause de la suspension des travaux) était partiellement inondé (notamment au niveau du chemin de Vernois), mais aucun amphibien n'a été contacté. L'assèchement a aussi été rapide. Le bassin à l'intersection du chemin du Vernois et du chemin de Brulefoin n'est pas accessible mais semble à sec dès le début de l'été.

Le ruisseau en amont (entre la rue F. REIN et le cimetière) ne semble pas utilisé par les amphibiens pour la reproduction.

Tableau 24 : Population minimale de tritons observés par biotope

N° Biotope	Nombre total de tritons	Nombre observé de triton alpestre	Nombre observé de triton palmé
2 = bassin rectangulaire en ciment	5	2	3
3 = mare près des jardins	15	7	8
4 = mare (près Rue de Charigney)	6	4	2
Mare compensatoire	aucun	aucun	aucun
Bassin du canal	aucun	aucun	aucun
Total observé	26	13	13

Il s'avère que, comme les années précédentes, l'ensemble des points d'eau abrite des populations de Tritons de deux espèces et la plupart du temps des deux sexes. Les effectifs sont plus ou moins importants et peuvent varier en fonction de l'année et de la période d'inventaire. Les points d'eau étant très proches les uns des autres, les populations de tritons sont connectées entre elles et les milieux de vie entre ces points d'eau sont importants pour leur déplacement et leur hivernage.

La mare 4 (près de la Rue de Charigney) est un biotope très proche des immeubles et abrite les deux espèces de tritons.

Photo n°2. Mare 4 dégradée mais abritant Tritons palmés et alpestres

En 2023, il a été entendu en mai à proximité du grand fossé à proximité du cimetière et en juin (période de sècheresse) dans les jardins attenants aux maisons individuelles entre le 34 et le 42 rue Anne Frank.

Alyte dans la zone d'étude (extrait SPECIES) :

L'Alyte accoucheur, petit crapaud anthropophile, est présent dans les bassins de pierre alimentés par des sources sur le coteau de la colline des Bicquey, rue Anne Franck.

Deux adultes et quelques têtards ont été observés dans un bassin d'une propriété privée hors emprise mais en continuité à proximité de la zone d'étude (rue Anne Franck). Il est également entendu chez des riverains dans des bassins au pied de la colline des Bicquey (hors emprise du projet).

2 chanteurs sont contactés dans la zone d'étude près de la source en tête du fossé (Rue F Rein), quelques têtards sont observés.

Cette espèce nocturne est discrète et difficile à contacter en l'absence de chant. Il est protégé en France, et figure à l'annexe 4 de la Directive Habitats. La répartition de cette espèce en Franche-Comté est assez mal connue car elle est principalement urbaine (villages). L'Alyte semble plus abondant en montagne. Ce petit crapaud s'observe dans ou aux abords des villages et il peut aussi se maintenir en milieu urbain. Il s'observe également dans des fontaines, lavoirs et bassins en pierre, parfois même des ouvrages en béton. Sur les Vaîtes, les bassins de pierre forment les seuls habitats avérés. Il est également observé dans les jardins autour du bassin.

Sa présence sur les Vaîtes est remarquable. Une petite population morcelée est présente à Besançon : la population voisine la plus proche est située, hors zone, Boulevard Diderot près de la voie ferrée (quelques chanteurs dans les bassins/mares de jardins d'habitation et caniveaux de la voie ferrée), il est mentionné sur la Gare d'Eau. Il est également potentiellement présent sur la colline de Brégille (source : riverain). Ces petites populations sont isolées et se raréfient.

La population bisontine est probablement sous-estimée car les petites populations urbaines peuvent passer inaperçues et ne sont pas ou peu prospectées.

e Présence des grenouilles vertes dans la zone d'étude

Deux espèces du complexe « grenouilles vertes » ont été recensées.

En 2020, la grenouille rieuse a été entendue sur le secteur sud de la zone d'étude depuis le Deux chemin du Vernois. Toutefois, ces chants n'ont pu être localisés en raison du bruit ambiant. Il est probable qu'elles étaient localisées dans une propriété privée. Il faut noter que la distinction avec les autres grenouilles vertes n'est pas toujours aisée même si le chant est considéré par certains experts comme assez fiables. Cette espèce d'origine exotique dans une grande partie de la France est invasive et a tendance à supplanter les autres espèces de grenouilles vertes.

La Grenouille verte a été recensée par SPECIES en 2011 : 2 adultes et 10 têtards. Elles étaient dans de petits bassins artificiels, et ont même été observées dans des bidons de récupération d'eau de pluie, baignoire… ce qui prouve leur capacité d'adaptation. Cette espèce est abondante sur le Doubs.

Triton palmé

Nom scientifique : *Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789)

Statut national : Protégée nationale (art 3) annexe III de la Convention de Berne

Liste rouge UICN France : LC

Liste rouge UICN FC : LC

Il se rencontre plutôt dans des points d'eau de dimension modeste où les poissons sont peu présents, stagnants ou faiblement courants, dans des secteurs de forêts, de pâturage ou des zones agricoles, mais aussi dans les landes à bruyères de moyenne montagne ou en zone côtière. Les mares et les fossés sont ses habitats les plus courants. On le trouve aussi dans des ornières forestières, des sources et des ruisseaux lents. À la différence du triton alpestre, il semble cependant éviter les zones sans végétation aquatique ou trop ombragées.

Triton alpestre

Nom scientifique : *Ichthyosaura alpestris*

Statut national : Espèce protégée (art.3), annexe III de la Convention de Berne

Liste rouge UICN France : LC (préoccupation mineure)

Liste rouge UICN FC : LC (préoccupation mineure)

Il s'agit d'un triton typiquement ubiquiste. Ses exigences sont les plans d'eau pauvres en poissons, y compris, plus rarement, les eaux calmes des rivières, environnées de formations arborées faciles d'accès, bien qu'à haute altitude, il se contente d'éboulis ou de prairie alpine. Généralement, les adultes vivent à terre en dehors de la période de reproduction, dispersés dans un rayon de 150m environ, autour d'un site de reproduction.

g Autres espèces potentielles

Parmi les espèces potentielles, SPECIES précise que la Salamandre tachetée était potentiellement présente il y a quelques décennies rue Anne Franck sur la colline des Bicquey. Elle n'est plus observée depuis longtemps (source : riverain). La Salamandre tachetée est présente sur Besançon, principalement en milieu forestier (foret de Chailluz). La station urbaine la plus proche est située sur la voie ferrée de la mouillère (caniveau SNCF le long du Boulevard Diderot à 1km et à 650m au PN de la rue de Chalezeule). Aucune larve n'est observée dans le fossé sur les Vaîtes (2010-2018) ni au sein du boisement au nord de la zone d'étude.

La Grenouille rousse qui affectionne les zones boisées est potentielle dans le bois au nord, mais la mauvaise qualité de l'eau et l'assèchement rapide au printemps semblent peu favorables. Elle n'a pas été observée sur la période 2011-2023.

Néanmoins La Couleuvre verte et jaune est présente sur le site et a été signalée à 4 reprises ces 10 dernières années sur le quartier des Vaites (source : https://www.faune-bfc.org/, consulté le 26/05/2025) :

- une écrasée le 19 octobre 2024 rue Anne Frank le 19/10/2024 (donnée J. Langlade) ;
- un juvénile mort le 30/07/2023 sur le petit sentier entre la station de tram « les Vaites » et l'avenue de la Vaites (donnée J. de Luca) ;
- une signalée le 30/5/2023 (donnée Anonyme) ;
- un juvénile retrouvé dans un salon le 30/08/2017 en période de sécheresse provenant probablement des friches proches de l'avenue de la Vaites ;
- un individu photographié mort dans un article suite aux travaux de début novembre 2014.

Il s'agit d'une espèce quasi-menacée en Franche-Comté et en limite d'aire de répartition.

Une grande partie de la zone est favorable car il s'agit d'une espèce ubiquiste et opportuniste. Elle fréquente les endroits secs et ensoleillés, à végétation relativement importante : les bords de chemins, les broussailles et les haies, les versants rocailleux, les éboulis, la lisière des forêts, mais aussi les prairies et même le bord des rivières. Il est probable qu'une petite population se maintienne sur la colline des Bicquey et que des individus colonisent régulièrement le quartier des Vaites.

c Conclusion concernant les reptiles

L'intérêt herpétologique de la zone d'étude est assez faible avec deux espèces protégées ubiquistes en faibles effectifs. La Couleuvre verte et jaune est quasi-menacée à l'échelle régionale, mais la population semble faible.

L'Arrêté du 19 novembre 2007 fixe les listes des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. L'espèce est à l'article 2.

Tableau 25 : Liste des reptiles recensés sur la zone d'étude

Nom vernaculaire	Statut sur la zone	Rareté Régionale (2023)	LR France	LR F-C	Enjeu intrinsèque	Enjeu local
Lézard des murailles	Peu fréquent en 2020 - 2023	Très commun	LC	LC	Assez faible	Assez faible
Couleuvre verte et jaune	Rare (non contactée, mais quelques données sur le portail participatif	Commune	LC	NT	Moyen	Moyen

Légende : DHFF : / Ann II ou Ann IV : espèce inscrite en annexe II et/ou annexe IV de la directive Habitats-Faune-Flore Prot.Nat. / Art 2 : espèce protégée sur le territoire national par l'article 2 de l'arrêté du 19/11/2007 LR FRA / LR FC : espèces inscrites sur les listes rouges Europe, France et Franche Comté selon les critères de l'UICN : CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacée ; LC = Préoccupation mineure ; DD = données insuffisantes pour évaluer le

Carte 13 : Amphibiens et reptiles

- Une espèce des boisements, des lisières forestières spécifiquement liée à la présence d'ormes mâtures : le Thécla de l'Orme (*Satyrium w-album*)

Parmi les orthoptères, l'Oedipode rouge (*Oedipoda germanica*) constitue une des espèces à enjeux de l'agglomération de Besançon. Cette espèce est typique des pelouse sèches ou des secteurs écorchés sur des secteurs bien exposés, mais ces biotopes sont absents de la zone d'étude.

b Lépidoptères rhopalocères

31 espèces de lépidoptères rhopalocères ont été observées sur la zone d'étude. Il s'agit pour la très grande majorité d'espèces communes à très communes dont aucune n'est considérée comme menacée à l'échelle nationale ou régionale.

Ces espèces peuvent être classées en 4 cortèges :

- Les espèces généralistes (prairies, bords de chemins, cultures, friches) : Les Piérides (*Pieris sp., Leptidea sinapis*), l'Azuré commun (*Polyommatus icarus*), le Souci (*Colias crocea*), la Petite tortue (*Aglais urticae*), etc.
- Les espèces des lisières, des bords de chemins : Robert-le-diable ou Gamma (*Polygonia c-album*), Tircis (*Pararge aegeria*), Vulcain (*Vanessa atalanta*), Azuré des nerpruns (*Celastrina argiolus*)
- Les espèces des lisières thermophiles, des fruticées ou des ronciers : Nacré de la ronce (*Brenthis daphne*), Tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*), Flambé (*Iphiclides podalirius),* le Céphale (*Coenonympha arcania*), etc.
- Les espèces des prairies, pâtures, qui présentent notamment dans la prairie principale entre les rues Max Jacob et Anne Frank : Amaryllis (*Pyronia tithonus*), Azuré de la Bugrane (*Polyommatus icarus*), Belle-dame (*Vanessa cardui)*, Demi-deuil (*Melanargia galathea*), Demi-argus (Cyaniris semiargus) Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*), Machaon (*Papilio machaon*), Myrtil (*Maniola jurtina*), Hespérie indéterminée (*Thymelicus sp*) etc.

Le bureau d'études Species cite néanmoins une espèce quasi-menacée en Franche-Comté et en Europe. Il s'agit de l'Hespérie du chiendent (*Thymelicus acteon*), considérée comme assez rare dans la région. Cette espèce fréquente habituellement les pelouses sèches et certaines prairies avec pour plantes hôtes plusieurs graminées. Elle est plutôt thermophile et souvent observées sur des secteurs exposés sud en déprise avec Eglantiers et Prunelliers. Cette espèce n'a pas été observée en 2019 – 2020 et les habitats semblent globalement peu favorables. La détermination de cette espèce est douteuse dans la mesure où la détermination du groupe des hespéries orangées (en particulier le genre *Thymelicus* est délicate : il s'agit plutôt de *Thymelicus lineolus* ou *sylvestris* qui sont plus fréquentes.

SPECIES fait également mention du Moiré (*Erebia* sp.). Toutefois lors de son expertise des études du projet urbain du quartier des Vaîtes en 2021, le Groupe d'étude de l'Environnement et du Climat constitué de scientifiques et mis en place par la mairie de Besançon a précisé qu'aucune espèce de Erebia n'a plus été recensée sur la commune de Besançon depuis 1964 et que cette mention est probablement une erreur.

Aucune espèce de lépidoptères rhopalocères n'a d'intérêt patrimonial. Ce groupe représente un enjeu faible.

c Odonates

7 espèces d'odonates communs et non protégés ont été observés sur la zone d'étude par Mosaïque Environnement et SPECIES. Ces espèces ont été observées en chasse dans les milieux ouverts ou à proximité d'habitats de reproduction potentiel (fossé au nord de la zone d'étude, proximité de la mare et milieux en eau temporaire dans les zones travaux).

IV.D. LA TRAME VERTE ET BLEUE

IV.D.1. Trame verte et bleue

La **trame verte et bleue** désigne l'ensemble du maillage des continuités écologiques qui correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques existant ou à restaurer) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales.

La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient. La composante « verte » correspond aux milieux naturels et semi-naturels terrestres et la composante « bleue » fait référence au réseau aquatique et humide (fleuves, rivières, zones humides, estuaires…).

La trame verte et bleue vise à maintenir et à reconstituer un réseau écologique pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer… c'est-à-dire assurer leur survie. Elle contribue ainsi au maintien des services que rend la biodiversité : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, etc.

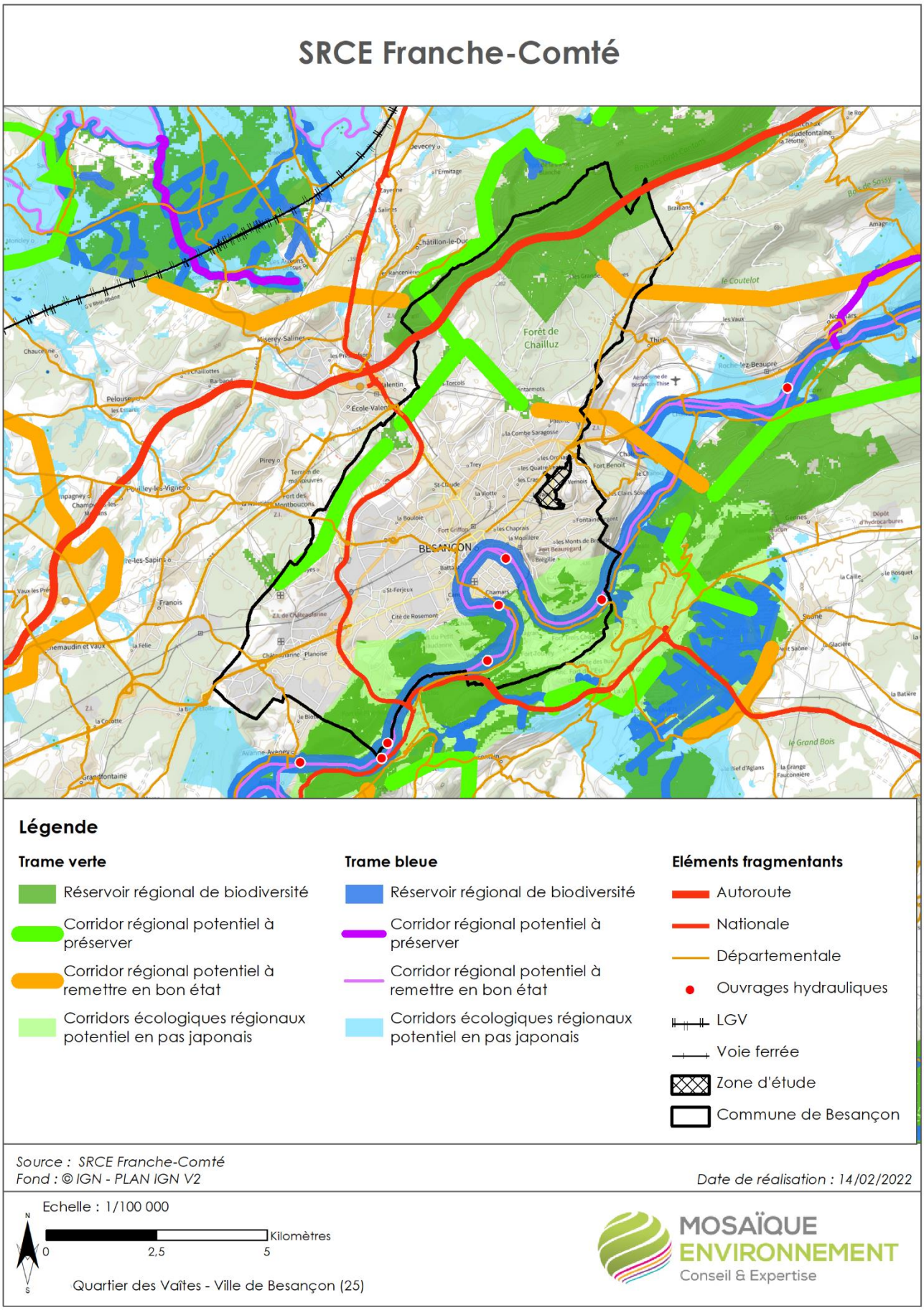
En France l'élaboration de la trame verte et bleue (TVB) repose sur 3 niveaux territoriaux d'intervention :

- **Des orientations nationales** pour la préservation et la restauration des continuités écologiques et qui précise le cadre retenu pour approcher les continuités écologiques à diverses échelles spatiales, identifiant notamment les enjeux nationaux et transfrontaliers et précisant les grandes caractéristiques et les priorités ;
- **Un schéma régional de cohérence écologique**, élaboré conjointement par l'État et la région. Outre la présentation des enjeux régionaux, il cartographie la TVB et ses diverses composantes à l'échelle de la région. Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Franche-Comté a été approuvé en 2015. Il est intégré au **schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)** de Bourgogne-Franche-Comté ;
- **Des documents de planification et projets des collectivités territoriales** et de leurs groupements, particulièrement en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme, prennent en compte les SRCE (SCoT, PLU…).

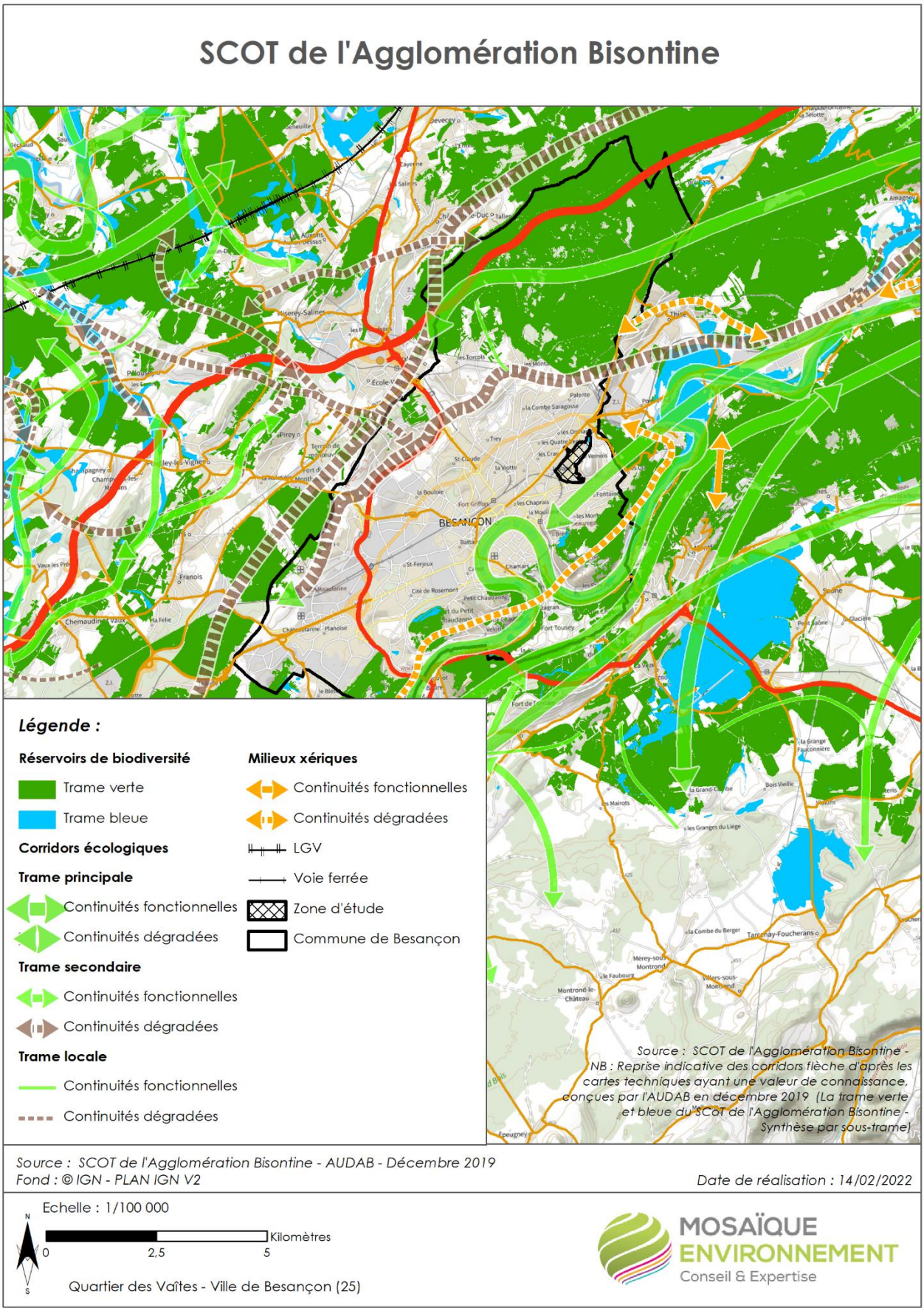
IV.D.2. Le SRCE Franche-Comté

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objectif d'assurer la préservation et la remise en état des continuités écologiques terrestres et aquatiques afin que celles-ci continuent à remplir leurs fonctions et à rendre des services utiles aux activités humaines. La méthodologie utilisée en Franche-Comté pour décliner les grandes lignes directrices nationales repose sur une approche par sous-trames. Sept sous-trames ont été retenues :

- Sous-trame des milieux forestiers : cette sous-trame regroupe tous les types de forêts (résineux, feuillus, mixtes) et tous les milieux forestiers : forêts de plaines alluviales de la Saône, forêts d'altitude, de pente, forêts tourbeuses, etc. La surface des milieux supports de cette sous-trame est de 659 000 ha de forêt, soit plus de 40% de la surface régionale ;
- Sous-trame des milieux herbacés permanents : cette sous-trame intègre toutes les prairies permanentes, landes, alpages, et couvre 356 000 ha, soit 22% de la surface régionale ;
- Sous-trame des milieux agricoles en mosaïque paysagère : cette sous-trame désigne les éléments structurants agroécologiques associés aux prairies et cultures (haies, lisières, bosquets, arbres isolés…). Ils représentent également 22% de la surface régionale ;
- Sous-trame des milieux xériques ouverts : elle comprend les pelouses sèches, falaises, éboulis et habitats qui se développent sur les affleurements rocheux, karstiques ou milieux artificiels (comme les carrières, mines…). Cette sous-trame couvre un peu moins de 22 000 ha, soit 1,5% du territoire régional.



Carte 14 : SRCE Franche-Comté à Besançon (carte synthétique)



Carte 15 : Trame verte et bleue du SCoT de l'agglomération bisontine

IV.D.6.Les éléments de fragmentation

Les éléments les plus fragmentant pour la circulation des espèces à l'échelle du secteur sont :

- Les zones de travaux, les secteurs remblayés ;

- La voie de tram dans une certaine mesure. Les bords du tram avec lampadaire sont notamment favorables à la chasse des espèces de chiroptères anthropophiles ;

- Certaines parcelles de jardins grillagées.

A plus large échelle, c'est la forte urbanisation dans laquelle s'inscrit le secteur et les voiries urbaines à forte fréquentation autour du site qui enclavent et isolent le secteur des Vaîtes.

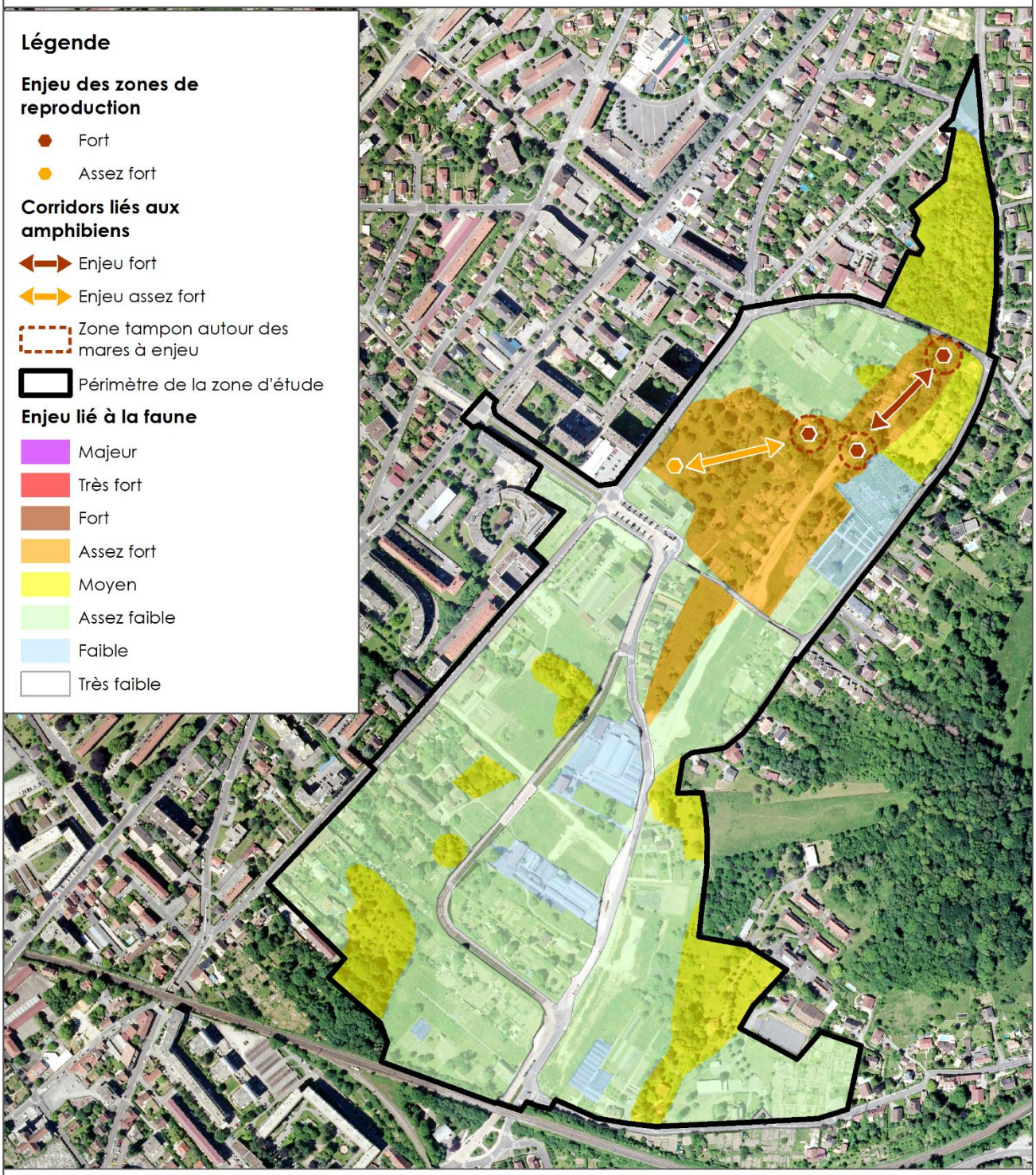
IV.E. SYNTHESE DES ENJEUX

Une méthodologie a été mise en place afin de cartographier les enjeux écologiques des différentes entités de la zone d'étude en prenant en compte leur intérêt en tant qu'habitat naturel, mais également en tant qu'habitats d'espèces.

Tableau 26 : Tableau récapitulatif des enjeux

	Enjeux liés aux habitats naturels	
Niveau d'enjeu	**Justification**	**Application au cas des Vaîtes**
Enjeux majeurs	Habitats naturels menacés (inscrit sur liste rouge nationale ou régionale)	Aucune
Enjeux très forts	Habitats naturels d'intérêt communautaire en bon état de conservation	Aucune
Enjeux forts	Habitats naturels humides	Habitats humides : saulaie blanche, mare
Enjeux assez forts	Habitats naturels peu humides, vieux arbres en alignement ou isolés	Habitat peu humide (bois dominé par frê certains alignements d'arbres ou arbres i
Enjeux moyens	Habitat naturel diversifié, habitat boisé avec une végétation à dominante spontanée	Boisements semi-naturels, prairies naturel avec essences locales, friches boisées
Enjeux assez faibles	Habitats artificialisés avec une végétation majoritairement implantée par l'homme mais très diversifiée	Jardins diversifiés, zones bâties peu dens
Enjeux faibles	Habitats artificialisés avec une végétation majoritairement implantée par l'homme et peu diversifiée, ou végétation spontanée de recolonisation de milieux artificialisés	Jardin peu diversifié, cimetière, friches de zones bâties denses
Enjeux très faibles	Habitats très artificialisés (sans végétation)	Routes, Serre, zone en travaux, zone bâti

Enjeux liés aux espèces



Source : Mosaïque Environnement
Fond : ©IGN - BD ORTHO®2020

Date de réalisation : Décembre 2023

Echelle : 1/5 500

N

O

E

S

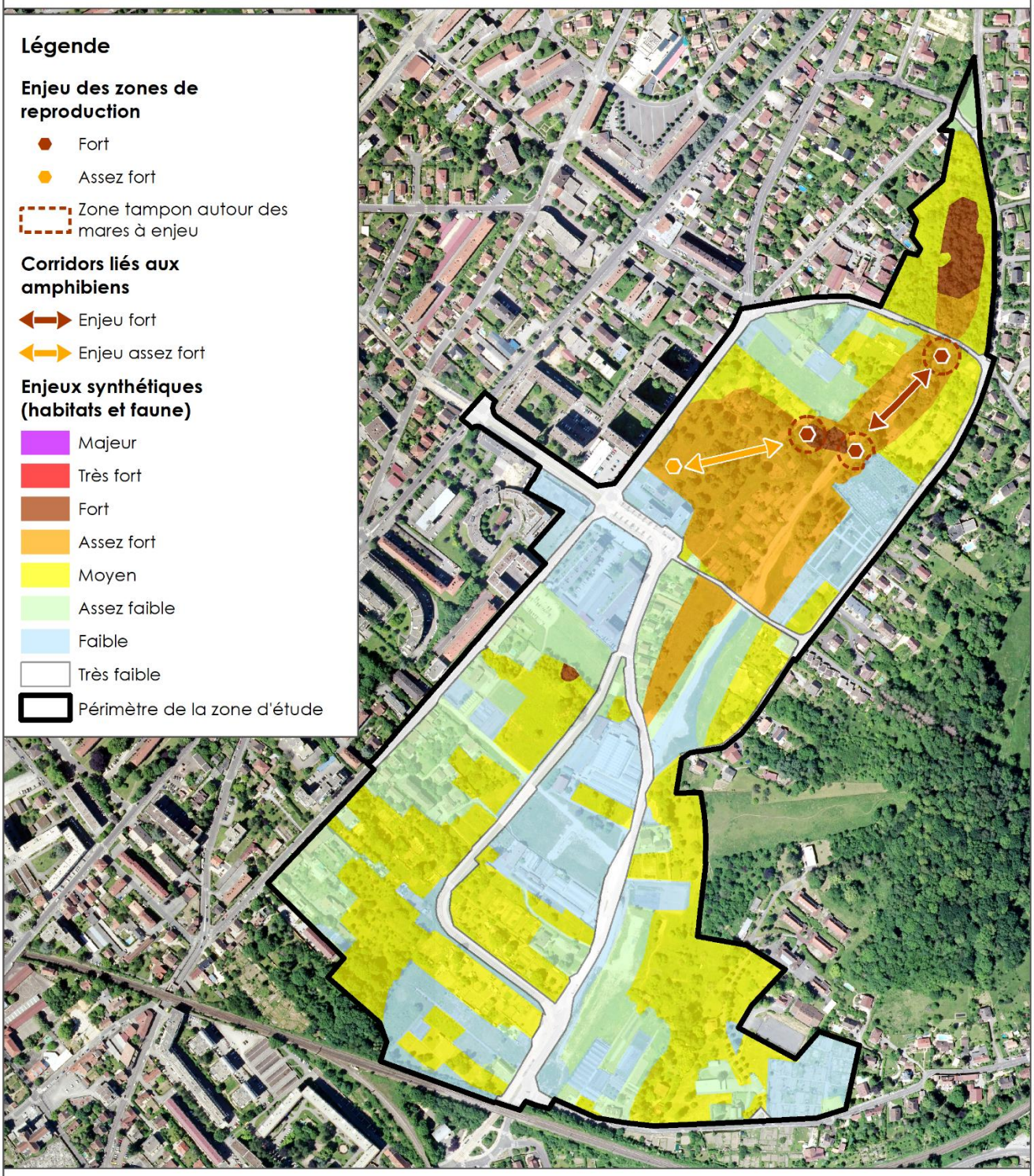
0 125 250 Mètres

Quartier des Vaîtes - Ville de Besançon (25)

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Carte 17 : Enjeux liés aux espèces

Enjeux synthétiques (faune et habitats)



Source : Mosaïque Environnement
Fond : ©IGN - BD ORTHO®2020

Date de réalisation : Décembre 2023

Echelle : 1/5 500

N

S

0 125 250 Mètres

Quartier des Vaîtes - Ville de Besançon (25)

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Carte 19 : Enjeux synthétiques

Chapitre V.

ACEMAV [cobord.], 2003. Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope. 480 p.

Adam Y., Béranger C., Delzons O., Frochot B., Gourvil J., Lecomte P., Parisot-Laprun M., 2015, Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels - Application aux sites de carrière, UNPG, AFIE, MNHN, 387 p.

ARNOLD N. & OVENDEN D., 2 004. Le guide herpéto. Les Guides du Naturaliste. Delachaux et Niestlé. 288 p.

ARTHUR, L. & LEMAIRE, M. 2 009. Les chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg. MNHN/Biotope. 544 p.

BARATAUD M., 2012 - Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe. Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Collection "Inventaires & biodiversité". Biotope - Muséum national d'Histoire naturelle, Mèze - Paris. DVD + 344 p.

Base Faune-BFC : www.faune-bfc.org pour l'ensemble de la Bourgogne-Franche-Comté, , également consultable sur faune-France.org

Base Faune-France sur faune-France.org

BIDEAU A., MICHON A., VANISCOTTE A., PINSTON H., COTTET M., GIROUD I., BANNWARTH C., PAUL J.-P., MORA F. (2020). Listes rouges des amphibiens et des reptiles de Franche-Comté. LPO Franche-Comté, DREAL BourgogneFranche-Comté, Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté, 29 p. + annexes.

Collaud R., Greffier B., Ferrez Y. & Bailly G., 2020. Inventaire des végétations de Franche-Comté (d'après le Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté, Ferrez et al., 2011). Version avril 2020. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, 128 p.

CBNFC ORI | Conservatoire botanique national de Franche-Comté - Observatoire régional des Invertébrés. [accessed 2022 Feb 25]. http://cbnfc-ori.org/

Duflo C. & Hurault B. 2019. Atlas de la biodiversité, des habitats naturels, de la flore et des insectes du Grand Besançon. Conservatoire Botanique National de Franche-Comté – Observatoire Régional des Invertébrés. Communauté d'Agglomération du Grand Besançon.

LPO Franche-Comté, liste rouge des mammifères régionale hors chiroptères, http://franche-comte.lpo.fr/index.php?m_id=20136, mars 2023

Ferrez Y., J.-F. Prost, M. André, M. Carteron, P. Millet et J.-C. Vadam, 2 001. Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté, Besançon, société d'horticulture du Doubs et des amis du jardin botanique/Turriers, Naturalia Publications, 312 p. (707 cartes, 420 illustrations couleur, 12 tableaux).

GIROUD M., PAUL J.-P., CHALVIN L., MAAS S., GIROUD M., CŒURDASSIER M., CRETIN J.-Y., MICHELAT D. et LOUITON F. (2017). Liste rouge des oiseaux nicheurs menacés de Franche-Comté. LPO Franche-Comté, DREAL Bourgogne-Franche-Comté, Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté, 24 p

JUSSIK F., 2010, Etude faune et flore sur les quartiers des Vaites à Besançon, 40 p

JUSSYK F., 2012 , Etude faune-flore-zones humides sur le quartier des Vaîtes à Besançon,

LPO BFC, 2021 (MAJ 2023), Liste de la faune vertébrée de Bourgogne-Franche-Comté, 40 p.

LPO Franche-Comté (collectif), 2018. Les oiseaux de Franche-Comté. Répartition, tendances et conservation. Biotope, Mèze, 480 p.

LPO 2 019. Résultats en 2019 du suivi temporel des oiseaux communs en Bourgogne Franche-Comté. 56 p.

MICHELAT D., GIROUD M., CHALVIN L., PAUL J-P. et le CHR (2019). Liste des oiseaux de FrancheComté. LPO Franche-Comté : 17p.

ANN

Tableau 27 : Codes couleur par niveau d'enjeu écologique

Niveau d'enjeu	Habitats naturels	Espèces végétales
Enjeux majeurs	Habitats naturels menacés (inscrit sur liste rouge nationale ou régionale)	Espèces considérées comme rarissimes ou en danger d'extinction au niveau national
Enjeux très forts	Habitats naturels d'intérêt communautaire en bon état de conservation	Espèces de l'annexe II de la directive Habitats et/ou en danger critique d'extinction au niveau régional
Enjeux forts	Habitats naturels humides	Espèces protégées au niveau national et/ou en danger d'extinction
Enjeux assez forts	Habitats naturels peu humides, vieux arbres en alignement ou isolés	Espèces protégées au niveau régional et/ou menacées vulnérables, espèces rares à l'échelle départementale
Enjeux moyens	Habitat naturel diversifié, habitat boisé avec une végétation à dominante spontanée	Espèces déterminantes ZNIEFF, espèces quasi-menacées, espèces rares localement
Enjeux assez faibles	Habitats artificialisés avec une végétation majoritairement implantée par l'homme mais très diversifiée	Espèces déterminantes ZNIEFF avec critères
Enjeux faibles	Habitats artificialisés avec une végétation majoritairement implantée par l'homme et peu diversifiée, ou végétation spontanée de recolonisation de milieux artificialisés	Espèces communes
Enjeux très faibles	Habitats très artificialisés (sans végétation)	

Tableau 28 : Liste floristique

Abies alba Mill., 1768	Sapin blanc, Sap
Acer platanoides L., 1753	Érable plane, Pla
Acer pseudoplatanus L., 1753	Érable sycomore
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeui
Aesculus hippocastanum L., 1753	Marronnier d'Inde
Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine eupa
Agrostis stolonifera L., 1753	Agrostide stoloni
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante
Alisma plantago-aquatica L., 1753	Plantain-d'eau co
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe au
Alopecurus pratensis L., 1753	Vulpin des prés
Amaranthus retroflexus L., 1753	Amarante réfléch
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile, A
Anthyllis vulneraria L., 1753	Anthyllide vulnér
Arctium lappa L., 1753	Grande bardane,
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.	Fromental élevé,
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	Armoise, Herbe
Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commu
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette vivac
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia de Davi
Callitriche L., 1753	Callitriche
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-
Cardamine pratensis L., 1753	Cardamine des p
Carex agastachys Ehrh. ex L.f., 1782	
Carex flacca Schreb., 1771	Laîche glauque
Carex muricata L., 1753	Laîche épineuse
Castanea sativa Mill., 1768	Châtaignier cultiv
Cedrus atlantica (Endl.) Manetti ex Carrière, 1855	Cèdre de l'Atlas
Centaurea jacea L., 1753	Centaurée jacée
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste des sou
Chaerophyllum temulum L., 1753	Cerfeuil enivrant,
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champ
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun,
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des ha
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des cha
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haie
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sangu
Corylus avellana L., 1753	Noisetier commu
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un st
Cupressaceae Gray, 1822	Cupressacées
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle agglomé
Datura ferox L., 1753	Datura féroce, St
Dianthus carthusianorum L., 1753	Oillet des Chartr
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commu
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent rampa
Equisetum arvense L., 1753	Prêle des champ
Equisetum telmateia Ehrh., 1783	Grande prêle, Pr
Erigeron acris L., 1753	Érigéron âcre, V
Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Érigéron annuel,
Erigeron canadensis L., 1753	Érigéron du Cana
Euonymus europaeus L., 1753	Fusain d'Europe,
Euphorbia helioscopia L., 1753	Euphorbe réveil m

Fagus sylvatica L., 1753	Hêtre des forêts,
Ficaria verna Huds., 1762	Ficaire printanièr
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé, Frê
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron,
Galium mollugo L., 1753	Gaillet commun,
Galium verum L., 1753	Gaillet vrai, Gaill
Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759	Géranium des P
Geranium robertianum L., 1753	Géranium herbe-
Geranium rotundifolium L., 1753	Géranium à feuil
Geranium x oxonianum Yeo, 1985	Géranium d'Oxfo
Geum urbanum L., 1753	Benoîte des ville
Glechoma hederacea L., 1753	Gléchome lierre
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant,
Heracleum sphondylium L., 1753	Berce sphondyle
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perfo
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracin
Ilex aquifolium L., 1753	Houx commun,
Jacobaea vulgaris subsp. vulgaris Gaertn., 1791	Jacobée commu
Juglans regia L., 1753	Noyer royal, Noy
Lactuca serriola L., 1756	Laitue scariole,
Lamium maculatum (L.) L., 1763	Lamier maculé,
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre,
Ligustrum vulgare L., 1753	Troène commun,
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé,
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Lysimaque des c
Lysimachia nummularia L., 1753	Lysimaque numm
Malva neglecta Wallr., 1824	Mauve négligée,
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sylvestre,
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline
Onobrychis viciifolia Scop., 1772	Sainfoin à feuille
Origanum vulgare L., 1753	Origan commun,
Oxalis stricta L., 1753	Oxalide droit, Ox
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge com
Pastinaca sativa L., 1753	Panais cultivé, P
Phleum pratense L., 1753	Fléole des prés
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Phragmite austra
Picea abies (L.) H.Karst., 1881	Épicéa commun
Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse ép
Pinus sylvestris L., 1753	Pin sylvestre
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéole
Plantago major L., 1753	Plantain élevé, P
Poa nemoralis L., 1753	Pâturin des bois
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun
Portulaca oleracea L., 1753	Pourpier potager
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampa
Prunella vulgaris L., 1753	Herbe Catois
Prunus avium (L.) L., 1755	Prunier merisier,
Prunus cerasifera f. atropurpurea Diffel, 1893	Myrobolan à feui
Prunus domestica L., 1753	Prunier domestiq
Prunus laurocerasus L., 1753	Prunier laurier-ce
Prunus spinosa L., 1753	Prunier épineux,
Pyracantha coccinea M. Roem., 1847	Pyracantha écar

Quercus robur L., 1753	Chêne pédoncul
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule âcre,
Ranunculus auricomus s. l.	Renoncule tête-d
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbe
Reynoutria japonica Houtt., 1777	Renouée du Jap
Rhamnus alaternus L., 1753	Nerprun alaterne
Rhus typhina L., 1756	Sumac vinaigrier
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-aca
Rosa canina L., 1753	Rosier des chien
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce ligneuse,
Rumex acetosa L., 1753	Patience oseille,
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuille
Salix alba L., 1753	Saule blanc, Sau
Salix caprea L., 1753	Saule marsault,
Salix x fragilis L., 1753	Saule fragile, Sa
Sambucus ebulus L., 1753	Sureau yèble, H
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir, San
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Schédonore rose
Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv., 1812	Schédonore des
Sedum album L., 1753	Orpin blanc
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commu
Solidago gigantea Aiton, 1789	Tête d'or
Symphyotrichum x salignum (Willd.) G.L.Nesom, 19	Symphyotriche à
Trifolium medium L., 1759	Trèfle moyen, Tr
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, T
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant, T
Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip., 1844	Tripleurosperme
Typha latifolia L., 1753	Massette à feuill
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque, Gr
Valerianella coronata (L.) DC., 1805	Valérianelle cou
Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821	Valérianelle pota
Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinal
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit-c
Veronica hederifolia L., 1753	Véronique à feuil
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Pe
Viburnum lantana L., 1753	Viorne lantane, V
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée, V

Remarque : cette liste ne comporte que les observations réalisées des diagnostics écologiques de la zone d'e
pris en compte uniquement la liste récapitulative. L'analyse des données du portail naturaliste participatif (Faun
(cf. chapitre IV.).

Tableau 29 :Chiroptères : espèces par point fixe (détection passive)

Code point fixe	C1	C2	C3	C4
Date	25-mai	25-mai	27-juin	27-juin
Lieu	Fond vallon (bassin triton)	Abords charigney	Bosquet près station tram	Haie bocagère
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)				
Eptesicus / Nyctalus #complexe	1			
Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)				
Miniopterus schreibersii (Natterer in Kuhl, 1817)				
Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	1			
Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)		1		
Nyctalus (N. noctula / N. leisleri) #complexe				
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)		1		1
Nyctalus noctula (Schreber, 1774)		1		
Pipistrellus (P. nathusii / P. kuhlii) #complexe	1		1	1
Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1817)				
Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)				
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	1	1	1	1
Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825)	1	1	1	1
Plecotus (P. auritus / P. austriacus) #complexe				
Rhinolophus hipposideros (Borkhausen, 1797)				
Nbre espèces	5	5	3	4

Version pour saisine de l'autorité environnementale

Juillet 2025

ETUDE D'IMPACTS DU PROJET D'AMENA

Actualisation du dossier de réalisation de la ZAC

Tome 3 - Impact, mesures - justification des choix et solutions alt

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Sommaire

Préambule **5**

Chapitre I. Analyse des effets temporaires et permanents du projet sur l'environnement (hors volet milieux naturel biodiversité) et présentation des mesures mises en œuvre pour éviter, réduire, compenser et suivre dans le temps ces effets 6

I.A. Les notions d'enjeux, d'effets, d'incidences **8**

I.A.1. Préambule sur les notions d'enjeux, d'effets, d'incidences 8

I.B. Incidences du projet et mesures sur le milieu physique **9**

I.B.1. Sur la consommation foncière et les espaces naturels et agricoles 9

I.B.2. Sur le relief et les équilibres remblais déblais 11

I.B.3. Sur la géologie et le sous-sol 11

I.C. Incidences du projet sur les eaux superficielles et souterraines et proposition de mesures 13

I.C.1. Risques d'incidences sur les eaux souterraines 13

I.C.2. Risques d'incidences sur les eaux superficielles 15

I.C.3. Incidences sur le petit cycle de l'eau 17

I.D. Incidences du projet sur le patrimoine bâti et le paysage et proposition de mesures 21

I.D.1. Analyse des impacts de l'aménagement sur le grand paysage, ... 21

I.D.2. Analyse des incidences sur les perspectives du site 23

I.D.3. Analyse des incidences sur les valeurs paysagères internes 26

I.D.4. Analyse des incidences sur le patrimoine bâti et vernaculaire 27

I.D.5. Analyse des incidences sur le paysage en phase chantier 28

I.F. INCIDENCES DU PROJET SUR LE TRAFIC ET LES BESOINS EN STATIONNEMENT 29

I.F.1. Analyse des besoins futurs 29

I.F.2. Estimation des flux supplémentaires pour la population future du quartier et scénario retenu pour l'aménagement 30

I.F.3. Analyse des incidences du projet sur l'accroissement des flux de circulation, les besoins en stationnement et propositions de mesures 32

I.G. INCIDENCES DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE ET PROPOSITION DE MESURES 36

I.G.1. Analyse des incidences sur les risques majeurs 37

I.G.2. Analyse des incidences sur les sites et sols pollués 39

I.G.3. Incidences sur la qualité de l'air intérieur et extérieur 41

I.G.4. Impact sonore du projet et prévention des nuisances liées au bruit 44

I.G.6. Production et gestion des déchets 49

I.G.8. Accroissement du risque d'accident de la route 51

III.A.2. La réponse de la ville de Besançon aux besoins en logement 99

III.B. Justification du projet urbain de quartier durable des Vaites 100

III.B.1. L'extension urbaine hors de l'enveloppe actuelle : une alternative incompatible avec les objectifs territoriaux 100

III.B.2. La mobilisation exclusive des dents creuses : une réponse partielle et insuffisante 101

III.B.3. L'urgence de la production de logements : une nécessité immédiate sans alternative équivalente 101

III.B.4. Une réponse nécessaire à la hausse des prix du logement 101

III.C. L'étude des scénarios alternatifs à l'échelle du quartier– évolution progressive vers un scénario OPTIMISANT LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT 102

III.C.1. De nouvelles orientations données au projet à partir de 2021 102

III.C.2. La séquence ERC au cœur de la réflexion 102

III.C.3. En 2025 : un nouveau projet revisité qui renforce encore la prise en compte des enjeux sociétaux et environnementaux 103

Chapitre IV. Description des méthodes mobilisées et auteurs de l'étude d'impacts 104

IV.A. CHOIX DU PERIMETRE D'ETUDE 106

IV.B. METHODOLOGIE POUR LA REALISATION DE L'ETAT INITIAL 106

IV.B.1. Collecte des informations et analyse de la bibliographie 106

IV.C. METHODE D'ANALYSE DES IMPACTS ET DEFINITION DES MESURES 106

IV.D. DIFFICULTES RENCONTREES 106

IV.E. AUTEURS DES ETUDES 106

Table des cartes

Carte 1 : carte du scénario retenu 31
Carte 2 : Carte de l'évolution du trafique - première phase (Etude de mobilité – ITEM) 32
Carte 3 : aménagement futur des voiries (Source : plan guide juillet 2025 – Ville Ouverte) 34
Carte 4 : l'offre de stationnement à terme sur les espaces publics (Source : plan guide juillet 2025 – Ville Ouverte) 34
Carte 5 : localisation des futurs stationnements mutualisés (Source : plan guide juillet 2025 – Ville Ouverte) 35
Carte 6 : rappel carte des risques naturels 37
Carte 7 : Principe de desserte du futur quartier – Extrait du plan guide (Ville Ouverte) 43
Carte 8 : Les grands projets à proximité des Vaites 56
Carte 9 : Projet 60
Carte 10 : Mesures d'évitement amont 62
Carte 11 : Rappel des inventaires patrimoniaux 64
Carte 12 : Habitats naturels impactés 65
Carte 13 : Habitats naturels impactés (zoom 1/3) 66
Carte 14 : Habitats naturels impactés (zoom 1/3) 67
Carte 15 : Habitats naturels impactés (zoom 1/3) 67
Carte 16 : Avifaune nicheuse impactée 70
Carte 17 : Avifaune migratrice et hivernante régulière potentiellement impactée 71
Carte 18 : Amphibiens et reptiles impactés par le projet 72
Carte 19 : Chauves-souris et mammifères terrestres potentiellement impactés 74
Carte 20 : Mesures de réduction 1/3 81
Carte 21 : Mesures de réduction 2/3 82

Table des tableaux

Tableau 1 : Critères de hiérarchisation du niveau d'incidences 8
Tableau 2 : Projection des volumes d'eau et temps de vidange associé en fonction des pluies courantes ou exceptionnelles - Extrait de la notice hydraulique (Bureau d'études EVI) 18
Tableau 3 : rappel de la programmation attendue 29
Tableau 4 : Flux supplémentaires attendus à l'échelle du quartier 31
Tableau 5 : Evolution du trafic attendu – première phase (source ITEM) 32
Tableau 6 - Evolution du trafic attendu – première phase (source ITEM) 33
Tableau 7 : évolution de l'offre de stationnement et des taux d'occupation 33
Tableau 8 : Offre de stationnement dans le parking silo et nombre de places utilisées 33
Tableau 9 - Tableau des périodes de sensibilités générales de la faune 63
Tableau 10 - Habitats impactés par le projet 68
Tableau 11 - tableau des incidences brutes sur la faune 77
Tableau 12 - Tableau des mesures de réduction 81
Tableau 13 - Périodes de risque de destruction d'individus et de perturbation des reproductions 83
Tableau 14 – Moyen de lutte par espèce 84
Tableau 15 – Moyen de lutte par espèce 88
Tableau 16 - Mesures de suivis à mettre en œuvre après travaux 91
Tableau 17 - tableau d'évaluation des incidences résiduels sur le projet après réalisation des mesures de réduction et d'accompagnement 93
Tableau 18 : Évolution démographique (D'après les données de l'INSEE) 97
Tableau 19 : la composition des ménages (Source : INSEE) 97

PREAMBULE

Animée par des objectifs de rééquilibrage du développement de l'Est bisontin en accompagnement de la ligne structurante du tramway et de la recherche des moyens d'une production raisonnée de logements venant répondre aux besoins des habitants, la Ville de Besançon a engagé de premières études et concertations préalable à une opération d'aménagement en 2005.

Soucieuse d'une démarche maîtrisée et partagée qui permette de fixer une programmation, réaliser des équipements publics et d'initier une démarche volontaire en matière de développement durable par la réalisation d'un éco-quartier, la Ville a retenu l'outil de la zone d'aménagement concerté (ZAC).

La ZAC des Vaites a été ainsi créée par délibération du Conseil municipal du 16 juin 2011 comme amorce d'un un quartier durable, établi sur la base d'un projet d'aménagement d'ensemble.

Le dossier de réalisation de ZAC a été approuvé par délibération du Conseil Municipal le 21/01/2013.

Les premiers travaux d'aménagements de la ZAC des Vaites ont débuté en 2017.

En 2019 du fait d'un contentieux remettant en cause l'arrêté préfectoral de dérogation au dérangement et déplacement de certaines espèces protégées, les travaux ont été suspendus.

Aussi, en 2021, la Municipalité a souhaité repenser le projet et engager une démarche scientifique et participative pour solliciter l'avis d'experts et de citoyens, pour valider soit la réalité soit la caducité du besoin de la production active de logements sur cette portion du territoire communal.

Le Conseil Municipal a alors approuvé le 30 septembre 2021 les nouvelles orientations d'un projet revisité renforçant la dimension paysagère et écologique à retenir sur le même périmètre, et fixant la programmation à retenir sur le site à environ 600 logements, sans remise en cause de l'économie du projet d'un équilibre entre une ouverture encadrée à l'urbanisation et la préservation des richesses naturelles du site (respect des hydrosystèmes, des corridors écologiques, et de la qualité agronomique des sols…).

L'ambition politique est de redéfinir un aménagement qui respecte au mieux les caractéristiques et les valeurs du site, et qui évite donc l'atteinte aux milieux les plus sensibles.

Les modifications du projet, issues de la conférence citoyenne, concernent la redéfinition de la limite de l'urbanisation en préservant davantage d'espaces non construits, garant de la protection des milieux naturels et d'une adaptation aux enjeux climatiques. Sur les 23 ha de la ZAC, 11 ha restent dédiés aux espaces de nature.

Les emprises constructibles et donc le programme de la ZAC nécessite une modification du dossier de réalisation et une réactualisation de l'étude d'impacts.

Cette étude d'impacts actualisée se compose de 4 tomes :

- Tome 1 : Résumé non technique et état initial de l'environnement
- Tome 2 : Diagnostic écologique
- Tome 3 : Impacts, mesures, justifications des choix et solutions alternatives
- Tome 4 : Annexes – Etudes thématiques

Le présent dossier constitue le tome 3 de l'étude d'impacts.

Chapi

Analyse des effets temporaires et perm (hors volet milieux naturel biodiversité) œuvre pour éviter, réduire, compens

I.A. LES NOTIONS D'ENJEUX, D'EFFETS, D'INCIDENCES

I.A.1. Préambule sur les notions d'enjeux, d'effets, d'incidences

L'une des étapes clés de l'évaluation environnementale consiste à déterminer, conformément au Code de l'environnement, la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les impacts environnementaux, positifs ou négatifs, que le projet peut engendrer. Dans le présent rapport, les notions d'effets et d'incidences (ou impacts) seront utilisées de la façon suivante :

- Un effet est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté ; par exemple, un aménagement engendrera la destruction de 1 ha de forêt.
- L'incidence est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) ; à niveau d'effet égal, l'incidence de l'aménagement sera moindre si le milieu forestier en cause soulève peu d'enjeux.

L'évaluation d'une incidence sera alors le croisement d'un enjeu (issu de l'état initial) et d'un effet (lié au projet) : **ENJEU x EFFET = INCIDENCE ou IMPACT**

Dans un premier temps, les incidences « brutes » engendrées par le projet en l'absence des mesures d'évitement et de réduction seront évaluées. Elles pourront être positives ou négatives, directes (imputables au projet, dans le temps et dans l'espace) ou indirectes (résultant d'une relation de cause à effet ayant pour origine un effet direct), temporaires (réversibles) ou permanentes (irréversibles). Elles peuvent intervenir à court, moyen ou long terme.

Les impacts sur l'environnement imputables à un projet d'aménagement peuvent être regroupées en deux grandes catégories :

- Les impacts temporaires dus à la période de chantier (passage d'engins, poussières, bruit, etc.). Il s'agit généralement d'inconvénients ponctuels qui peuvent être réduits par l'application de règles pratiques.
- Les impacts permanents (pièce IX) qui sont rendus définitifs par la modification de l'environnement consécutivement à la réalisation du projet. Certains de ces effets sont pratiquement inévitables dans la perspective d'un aménagement mais ils peuvent toutefois être atténués par la mise en œuvre de mesures qui poursuivent deux objectifs : optimiser la conception du projet à la source **(Eviter**) et diminuer les effets résiduels inévitables **(Réduire).**

Lorsque des incidences négatives, qu'elles soient temporaires ou permanentes, sont importantes et ne peuvent être ni supprimées, ni réduites, il convient d'envisager des mesures de compensation **(Compenser).** Ces mesures ne sont alors plus préventives mais compensent un impact avéré.

Ce chapitre propose, pour chacun des thèmes analysés dans l'état initial, d'examiner les effets du projet et d'apporter des mesures destinées à les compenser, les réduire ou les supprimer par des réponses adaptées.

Pour chaque incidence identifiée, les mesures d'évitement et de réduction prévues seront citées. Ensuite, les incidences « résiduelles » seront évaluées en prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction. Lorsqu'elles ne sont pas faibles ou nulles, des mesures de compensation sont nécessaires.

Les incidences environnementales (brutes et résiduelles) seront hiérarchisées de la façon suivante :

I.B. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

I.B.1. Sur la consommation foncière et les espaces naturels et agricoles

Niveau d'enjeu de la thématique	Sensibilité au regard du projet
Fort	Fort

Caractérisation des incidences potentielles

L'impact potentiel est l'artificialisation de terrain. Ce phénomène consiste à transformer un sol naturel, agricole ou forestier, par des opérations d'aménagement pouvant entraîner une imperméabilisation partielle ou totale, afin de les affecter notamment à des fonctions urbaines ou de transport (habitat, activités, commerces, infrastructures, équipements publics…)

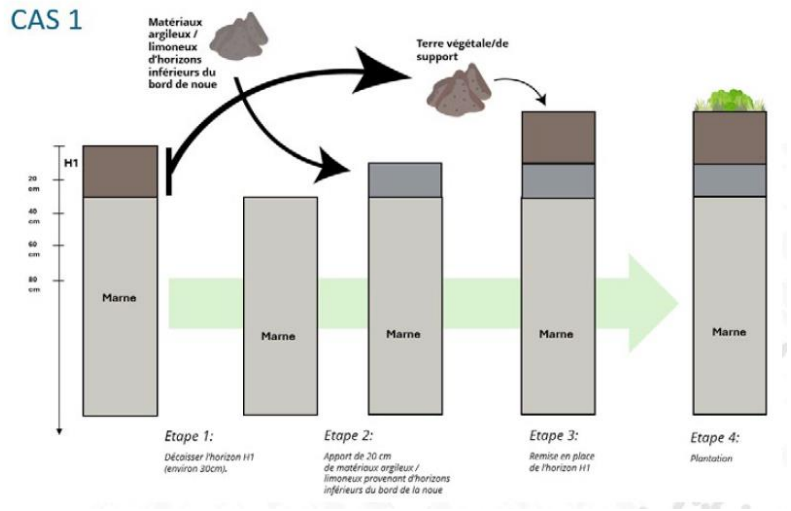
	Incidences sur la consommation foncière et les espaces naturels et agricoles	Niveau d'impact
Impacts bruts permanents	Le projet s'inscrit dans un site de 23 ha en partie urbanisé (5 ha de bâtis préexistants et 1,5 ha de voirie existante), qui accueille des espaces naturels diversifiés plus ou moins anthropisés (jardin, jardins potagers et maraîchers, pelouses de parcs, prairies, boisements, etc.) Le projet prévoit : - L'urbanisation d'une partie du site (5 ha) déjà partiellement urbanisé (surfaces déjà imperméabilisées), - La préservation d'espaces de natures(11 ha) - La restructuration des voiries. L'évaluation des impacts de l'urbanisation du site impactera 3,7 ha de terrains encore non remblayés ou urbanisés. Sur les 23 hectares du périmètre, 16,5ha sont encore en pleine terre. Au terme de l'aménagement ces espaces représenteront 12,8 ha. Le projet ne créera pas de nouvelles voies de circulation motorisées publiques et s'appuiera exclusivement sur le réseau de voiries existant. Certaines voies seront restructurées, cela concerne principalement : - L'avenue des Maraîchers qui va maintenir un double sens pour les véhicules et offrira un cheminement piéton/cycliste ainsi qu'une densité végétale là où elle en est aujourd'hui dépourvue ; - La rue de Charigney et l'avenue de la Vaite qui viseront à terme un passage en sens unique afin de permettre la mise en œuvre d'un itinéraire cyclable confortable, le maintien d'un espace piéton continu et sécurisé ainsi que l'insertion ponctuelle de bandes végétalisées visant à structurer l'espace et à désimperméabiliser certaines portions pour accueillir des plantations.	Faible

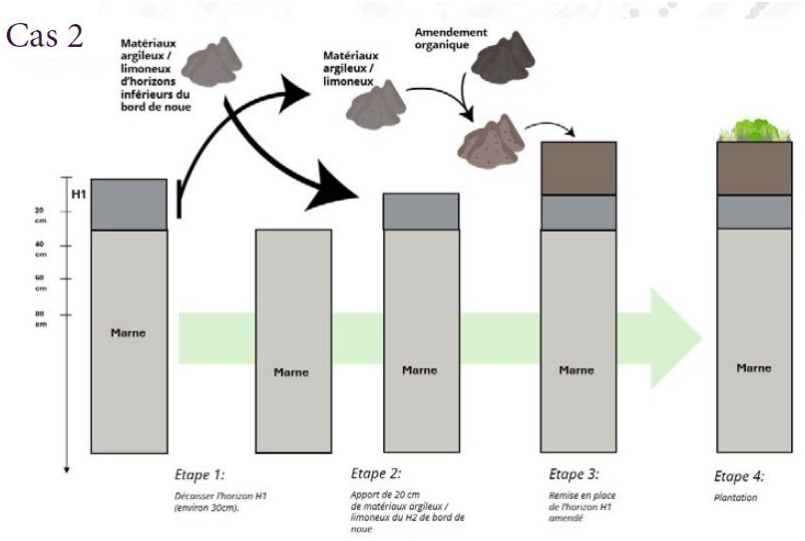
MR - Localisation des emprises de chantier sur les superficies déjà artificialisées et imperméabilisées

Les emprises de chantier (chemin d'accès, implantation des bases vie) occuperont les surfaces des îlots constructibles et les surfaces imperméabilisées existantes afin de ne pas impacter les espaces naturels.

MR- Renaturation des sols :

Des opérations de renaturation des sols sont prévus au niveau de la noue. L'objectif poursuivi est de faire un travail de fertilisation et de recréation de sols vivants sur place grâce aux matériaux disponible avec comme objectif de ne pas importer de terre végétale nouvelle. Ces opération permettront d'atténuer en partie les effets de l'artificialisation à l'échelle du périmètre de la ZAC.

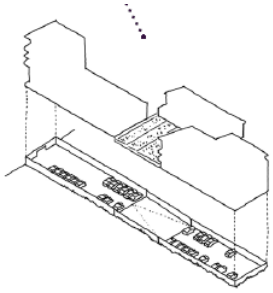




I.B.2. Sur le relief et les équilibres remblais déblais

Niveau d'enjeu de la thématique	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet
Moyen	Moyen

	Incidences sur la modification du relief, l'équilibre des remblais et déblais	Niveau d'impact
Impacts bruts	Le projet d'aménagement ne devrait pas à terme, entraîner de modification substantielle de la topographie pour la réalisation du projet. En effet, les îlots aménageables se situent sur le haut du vallon là où la topographie est la plus plane. Il est prévu de gérer l'aménagement de ces ilots en travaillant sur la micro-topographie en vue de favoriser l'infiltration des eaux pluviales sur le site. L'objectif fixé par le plan guide est de viser un équilibre des remblais déblais et de favoriser l'intégration du bâti dans la topographie existante. Il n'y a pas de quantification à ce stade.	Faible

	Mesures prises pour la préservation du sous-sol et la prévention des risques géotechniques	Impacts résiduels
Mesures de réduction déjà intégrées	<u>MR - Inscription des bâtiments dans la topographie</u> Le projet prévoit de s'appuyer sur la topographie pour intégrer le stationnement sous les bâtiments (rez-de-chaussée ou R-1)  S'appuyer sur la topographie pour intégrer le stationnement sous les bâtiments en RC-R-1 **Figure 3 : Extrait du plan guide** Le stationnement enterré ne concerne que l'îlot (îlots A4). Il est prévu au sein de l'îlot C2 un parking silo (RDC et R+1). Les remblais déblais devraient être limités. Toutefois le projet à son stade de définition actuel n'apporte pas de quantification précise.	Faible

	- Une argile plus ou moins limoneuse avec localement des cailloux et cailloutis calcaire ; - Des blocs calcaires à matrice argileuse plus ou moins abondantes ; - Du calcaire. Extrait du rapport *« D'une manière générale, la totalité de la zone peut être considérée comme « normalement constructible sous réserve de prendre en compte :* - *Le caractère karstique du site ;* - *Le risque de retrait et gonflement des argiles.* *La réalisation de sous-sols enterrés est envisageable mais elle devra tenir compte des contraintes associées aux terrassements en milieu rocheux ».*	

	Mesures prises pour la prévention des risques géotechniques	**Impacts résiduels**
Mesures de réduction	<u>MR - Réalisation d'études géotechniques détaillées :</u> En préalable de l'aménagement, chaque îlot devra faire l'objet d'études géotechniques détaillées, normalisées de type G12 et conformément à la norme NFP 94-500. Ces études spécifiques intégreront les caractéristiques des futures constructions (implantation, géométrie, niveau de calage, descentes de charges réelles, tassements, etc.). Ces études définiront précisément les principes constructifs et adaptation du projet nécessaires. Les mesures ci-après constituent une première ébauche des solutions possibles au stade de définition du projet. <u>MR - Mise en place de place de mesures d'adaptation des fondations à la nature des sols (à préciser au cours des phases suivantes)</u> (source : étude préliminaire de faisabilité géotechnique G11 – Géotec 2012) : Les parties encavées dans les terrains imposeront la mise en œuvre de protection contre les eaux de ruissellements et les éventuelles circulations souterraines (drainage/cuvelage) définit en fonction du degré de protection souhaité par le Maitre d'Ouvrage. Par ailleurs, les parties encavées dans le terrain imposeront la mise en œuvre de protections contre les eaux de ruissellement et les éventuelles circulations souterraines (drainage /cuvelage) définies en fonction du degré de protection souhaité par le Maître d'Ouvrage. Nous conseillons de retenir préférentiellement un niveau de calage qui permette une évacuation gravitaire des eaux collectées par les drains périphériques. Dans tous les cas, les parties encavées dans le terrain imposeront : - la mise en œuvre de protection contre les eaux de ruissellement et les circulations souterraines. La mise en place de drains en périphérie des futures constructions sera alors à prévoir ; - la mise en œuvre de dispositions spécifiques vis-à-vis de la stabilité des éventuels talus créés par les travaux. Les murs encavés devront être traités en mur de soutènement. En phase travaux tous moyens devront être mis en œuvre pour s'affranchir des risques de déstabilisations des avoisinants et des terres (talus de pleine masse). L'analyse de la stabilité devra être examinée une fois le projet défini et les cotes de calage fixées. Plusieurs solutions de fondation sont également proposées :	Très faible

I.C. INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES ET PROPOSITION DE MESURES

I.C.1. Risques d'incidences sur les eaux souterraines

Niveau d'enjeu de la thématique sur le site	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet
Fort	Moyen

Caractérisation des incidences potentielles

Les incidences sur les eaux souterraines peuvent être de plusieurs ordres :

Altération du fonctionnement de la nappe

Réduction de l'impluvium de la nappe et déficit d'alimentation lié à l'imperméabilisation des terrains

Impacts quantitatifs liés aux prélèvements

Impacts qualitatifs liés à des pollutions éventuelles générées par le projet et altération de la température de l'eau

Pollution des captages utilisés pour l'AEP.

Altération du fonctionnement de la nappe

	Altération du fonctionnement de la nappe	Niveau d'impact
Impacts bruts	Selon le dossier loi sur l'eau réalisé en 2012 et réactualisé en 2017, les niveaux des nappes d'eaux souterraines présentes sur la zone d'étude se situent globalement à des profondeurs relativement importantes. Ainsi les terrassements nécessaires à l'établissement des ouvrages, des voiries et des bâtiments ne seront donc pas de nature à perturber les écoulements souterrains. Par ailleurs et comme indiqué dans le sous-chapitre suivant des zones d'infiltration seront réalisées. Cette infiltration compensera les apports naturels à la nappe réalisés par les terrains avant imperméabilisation.	Très Faible

	Mesures prises pour préserver le bon fonctionnement de la nappe	Impacts résiduels
Mesures d'évitement	ME - Etudes géotechniques et propositions de mesures : Des études géotechniques et hydrauliques seront menées à l'échelle de chaque sous-unité de projet. Le cas échéant elles détermineront les mesures à prendre pour réduire les incidences sur la nappe.	Faible

Incidences qualitatives liées à des pollutions éventuelles générées par le projet

	Incidences qualitatives liées à des pollutions éventuelles générées par le projet et altération de la température de l'eau.	Niveau d'impact
Impacts bruts	L'altération de la qualité de la nappe peut être induite par une pollution accidentelle ou de fond liée : • à la fuite de carburant des véhicules circulant sur le site • au rejet ou l'infiltration des eaux pluviales ruisselant sur la chaussée • la pollution due au rejet d'eaux domestiques non ou mal traitées. Aucune activité présentant des risques pour l'environnement ne devrait à priori être intégrée sur le site. Par ailleurs aucune circulation de véhicules motorisés n'est prévue à l'intérieur du vallon, en dehors de l'emprise des voies existantes. Toutefois ils devraient être limités par : • La mise en place d'un réseau séparatif de collecte des eaux pluviales et usées et une circulation motorisée sur le site très limitée. • Une gestion adaptée et intégrée des eaux pluviales • La gestion des eaux usées par assainissement collectif. La ville de Besançon est raccordée entièrement à la station de Port-Douvot. Dimensionnée pour 188 300 équivalents habitant (EH), la station collecte en 2023 les effluents d'environ 141 000 EH. La capacité résiduelle de traitement est donc de l'ordre de 40 000 EH supplémentaire et offre une capacité confortable pour de nouveau raccordement. En 2023, la station est conforme à la fois en performance et en équipement, ce qui confirme la possibilité de raccordement du projet à la station. Le site est destiné à accueillir 600 logements soit environ 1 122 habitants + une école. Cela représente entre 2% et 3% de la capacité résiduelle. La station est ainsi en capacité d'accueillir le projet des Vaites et les autres projets de développement envisagés sur la ville de Besançon. • La mise en place d'une charte au niveau des jardins interdisant l'utilisation de produits phytosanitaires. • L'absence d'utilisation de produits phytosanitaires dans tous les espaces verts gérés par la ville, conformément à la réglementation.	Faible à très faible

	Mesures prises pour limiter les incidences liées à des pollutions éventuelles générées par le projet et l'altération de la température de l'eau.	Impacts résiduels
Mesures d'évitement	• ME - Rejet des eaux usées dans le réseau d'assainissement collectif. • ME - Rejet des eaux pluviales dans un collecteur spécifique (cf. suivant) • ME - Limitation de la circulation et du stationnement sur le site • ME - Charte au niveau des jardins	Très faible

	Incidences sur les captages utilisés pour l'AEP.	Niveau d'impact
	• Le Puits de Thoraise, sur la commune du même nom, situé à environ 15 km en aval du centre-ville de Besançon, en rive gauche du Doubs. Il dessert environ 250 habitants et se caractérise par un débit journalier de 600 m³ en pointe. • Puits de Boussières, à proximité immédiate du précédent. Il dessert environ 840 habitants et possède un débit journalier de 1 200 m³. • Puits de Torpes, situé à environ 18 km en aval du projet en rive droite du Doubs. Il dessert 590 habitants avec un débit journalier de pointe de 1 000 m³. Ceux-ci sont dotés de périmètres de protection assez restreints englobant une superficie localisée autour des captages. Le projet, situé dans les quartiers Est de Besançon, se localise ainsi à plus de 15 km en amont des périmètres de protection des ouvrages les plus proches. **Il n'y a donc pas de risque d'impact sur les captages.**	

I.C.2. Risques d'incidences sur les eaux superficielles

Niveau d'enjeu de la thématique	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet
Moyen	Moyen

Caractérisation des incidences potentielles

Les impacts sur les eaux superficielles peuvent être de plusieurs ordres :

- modification de cours d'eau et dégradation de l'état écologique,
- prélèvements dans les eaux superficielles : aucun prélèvement prévu à ce jour.
- altération de la qualité des eaux superficielles

Modification de cours d'eau et dégradation de l'état écologique

	Modification de cours d'eau et dégradation de l'état écologique	Niveau d'impact
Impacts bruts	Le projet n'induit pas de modification de cours d'eau. Deux cours d'eau sont situés dans ou à proximité du périmètre d'étude : - Au sein du boisement situé dans le haut du vallon, une résurgence alimente un petit ruisseau s'écoulant vers le sud, passant sous la rue François Rein, et traversant les jardins familiaux pour se perdre (infiltration) à proximité du cimetière israélite. Il est prévu que ce cours d'eau ne soit pas impacté par le projet, en raison notamment des liens avec l'alimentation en eau des mares. Ces dernières seront toutes préservées ; - Le ruisseau de Fontaine d'argent : ce ruisseau est situé en aval du site Selon l'analyse menée en 2012 dans le cadre du dossier Loi sur l'eau, ce dernier est principalement alimenté par le versant Sud de colline des Bicquey. Il constitue un exutoire pour une partie du site. Ce cours	Faible

	Mesures prises pour limiter l'altération de la qualité des eaux superficielles	Impacts résiduels
Mesures d'évitement	• ME - Evitement des aménagements sur le secteur amont accueillant le ruisseau intermittent • ME - Préservation des mares et zones humides	Faible
Mesures de réduction	• MR - Prévention du ruissellement et gestion des eaux pluviales (cf. incidence sur le petit cycle de l'eau)	Faible à très faible sous réserve de l'efficacité des mesures prévues

Altération de la qualité des eaux superficielles

	Altération de la qualité des eaux superficielles.	Niveau d'impact
Impacts bruts	Tel que vu précédemment les risques, associés à une pollution de fond ou accidentelle liée aux eaux usées, seront faibles. La principale source de pollution pourrait être liée au rejet d'eaux pluviales polluées dans le milieu. Le projet prévoit de limiter au maximum l'imperméabilisation des surfaces et d'infiltrer au maximum les eaux pluviales non polluées issues de toiture. La majorité des stationnements seront gérés dans deux espaces couverts mutualisés ce qui limitera le risque de pollution des eaux pluviales. Il n'est pas prévu de créer de nouvelles voies ouvertes à la circulation. Les risques de pollution par rejet des eaux pluviales devraient donc être limitées.	Faible

	Mesures prises pour limiter l'altération de la qualité des eaux superficielles	Impacts résiduels
Mesures d'évitement	• ME - Rejet des eaux usées dans le réseau d'assainissement collectif. • ME - Infiltration des eaux de toiture non polluées • ME - Création de stationnements couverts • ME - Absence de création de nouvelles voiries et circulation motorisée très limitée dans le vallon.	Faible

I.C.3. Incidences sur le petit cycle de l'eau

Niveau d'enjeu de la thématique	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet
Fort	Fort

Caractérisation des incidences potentielles

Les impacts peuvent être les suivants :

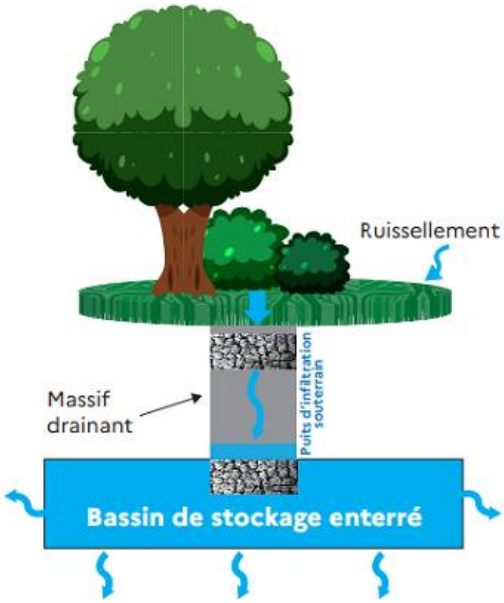
- Impact du projet sur le système d'assainissement et altération de la performance
- Accroissement des besoins en AEP
- Impacts sur la gestion des eaux pluviales / inondation par ruissellement

On note que le quartier au sein duquel s'insère les Vaites est soumis à un risque d'inondation par ruissellement assez élevé ayant donné lieu à une étude globale et la définition de mesures à mettre en œuvre afin de résoudre les dysfonctionnements préexistants (inondations de l'aval du vallon lors d'épisodes de fortes pluies). L'analyse des incidences ci-après ne porte que sur l'incidences spécifique du projet Vaites mais cela appelle nécessairement un point de vigilance particulier sur cette thématique.

Impact du projet sur le système d'assainissement et altération de la performance

	Accroissement des besoins de gestion des eaux usées	Niveau d'impact
Impacts bruts	Les impacts du projet correspondent aux besoins d'épuration d'environ 1 120 habitants + une école destinée à accueillir environ 300 élèves et environ 20 enseignants/membres du personnel. Soit entre 1400 et 1500 équivalents habitants (sachant qu'une partie des élèves sont déjà comptabilisés dans le nombre d'habitants des Vaites et une partie déjà scolarisés sur Tristan Bernard, cette hypothèse est donc très large.	Faible

	Mesures prises pour répondre aux besoins de gestion des eaux usées	Impacts résiduels
Aménagements prévus pour la collecte des eaux usées	Le réseau d'assainissement du quartier des Vaites avant aménagement de la ZAC est de type unitaire. Le réseau existant sur le secteur sera maintenu dans le cadre du projet. Pour la viabilisation des parcelles, un réseau d'eaux usées séparatif sera déployé dans le cadre de la ZAC dès que cela s'avère nécessaire. Aucune mise en œuvre de réseau d'eaux pluviales n'est prévue. Le réseau EU déployé trouvera son point de rejet dans le Ø800 du réseau unitaire existant à l'extrémité Sud du Chemin du Vernois et conduit vers la station d'épuration de Port Douvot qui prendra en charge les effluents complémentaires liés à l'aménagement de la ZAC. La capacité de la station d'épuration permet d'accueillir ces nouveaux effluents. Un regard en attente EU sera implanté en limite de propriété sur emprise privative de chaque lot à construire, permettant un raccordement ultérieur par chaque constructeur.	

	Mesures prises pour réduire les besoins en AEP	Impacts résiduels
Mesures de réduction	<u>MR- Réutilisation des eaux pluviales pour l'arrosage :</u> Il sera préconisé au sein des fiches de lots la mise en place de systèmes de récupération d'eau de toiture en vue de sa réutilisation pour un usage collectif de l'arrosage des espaces verts de l'îlot. Pour les espaces collectifs publics, Il sera étudié la possibilité de mettre en œuvre des dispositifs de récupération sur le parcours de l'eau pluviale en vue de valoriser sa réutilisation pour l'arrosage des espaces verts et des jardins. Cette mesure serait également bénéfique pour la biodiversité : actuellement un puisage pour l'arrosage est régulièrement effectué par les jardiniers au sein des mares. Dans le même temps, cela permettrait de renforcer le pouvoir climatisant des espaces verts (évapotranspiration). **Figure 6 : arbre de pluie dans la métropole de Lyon– (source : OFB)**  **Figure 7 : Schéma simplifié d'une île végétalisée coupée à un puits d'infiltration et un bassin enterré (source : Cerema)**	Très faible

Impacts sur la gestion des eaux pluviales		Niveau d'impact
Impacts bruts	Le dimensionnement hydraulique du secteur a été étudié par le bureau d'étude EVI. L'apport d'eau d'une pluie centennale d'une heure est considéré d'environ 50mm d'eau par m² imperméabilisé, soit 50L par m2 imperméabilisé. En l'absence de mesures et au regard de la situation préexistante dans le vallon les impacts peuvent être forts.	Fort

	Mesures prises pour la gestion des eaux pluviales	Impacts résiduels
Mesures d'évitement	Afin de limiter les besoins de gestion des eaux pluviales, différentes mesures ont été prises dans la conception du projet : • ME - La réduction de la taille des îlots constructibles en laissant une large part d'espaces verts et végétalisés • ME - La densification verticale permettant de réduire l'emprise au sol des constructions à l'échelle de chaque îlots • ME - La mutualisation des stationnements dans des stationnements en silo • ME - La limitation de l'imperméabilisation pour les surfaces minérales ; • ME - La restauration de la noue • ME - La préservation et le confortement de la végétation en place et notamment la trame arborée et arbustive.	Moyens
Mesures de réduction	En complément, des mesures de gestion des eaux pluviales générées par le projet sont prévues. Il est proposé de gérer les eaux pluviales de manière alternative (réseau de noues paysagères et bassins d'infiltration) en application les principes de la Gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP) afin de limiter l'impact de l'imperméabilisation des sols, protéger la qualité et la quantité des masses d'eaux souterraines en mettant en place des règles de bonne conception pour l'ensemble des aménagements de la ZAC. Prendre en compte et privilégier toute capacité d'infiltration du sol dès le premier mètre d'épaisseur Le premier mètre d'épaisseur de sol, capacitaire à retenir et consommer l'eau. Eviter tout tuyau en favorisant le cheminement aérien MR - Laisser des volumes aériens disponibles pour les occurrences de pluies exceptionnelles : Ne pas mettre de regard de branchement d'eaux pluviales. S'assurer, et imposer aux constructeurs qu'au plus proche d'une zone imperméabilisée, est disponible un volume disponible aérien, en espace vert de 50L par m² imperméabilisé.	Faible

	Mesures prises pour la gestion des eaux pluviales	Impacts résiduels
	• Charte de conception des espaces verts pour favoriser l'infiltration : - Décompacter les sols, - Choix des végétaux - Nivellements à fond plat afin de favoriser l'infiltration - Limiter la profondeur de ces compensations afin de garantir l'évapotranspiration. - Favoriser ainsi la surface d'infiltration dans ces espaces verts. • Mettre en place des outils pour encadrer la densification : <u>MR - Maitriser le chemin du moindre dommage à l'échelle des îlots et de la ZAC</u> <u>MR - Renforcer le rôle de la noue dans la maîtrise du ruissellement</u> Limiter les vitesses d'écoulement, en cassant les vitesses par des principes de cloisonnement pour éviter le ruissellement rapide. - Ne pas drainer les fonds de noue. - Elargir au maximum les surfaces d'échanges en élargissant au maximum les entrées en terre. - Réduire la pente en long de la noue aujourd'hui d'environ 4%. Mettre des cloisons permettant de garantir des fonds plats. - Ces cloisons peuvent être faites de manière très rustique, en argile par exemple. (par exemple, à 4%, faire des merlons de 80cm de haut tous les 20ml) - Seuls les espaces publics contigus aux noues seraient pentés vers ces noues. Conserver approximativement les mêmes volumes de noues, puisqu'elles ont été pré-terrassées, mais avoir une réflexion d'ensemble sur le nivellement : - Noues à fond plat, finalement cloisonnées et participent toutes sur leur linéaire au volume de stockage. - Chemin du moindre dommage de la ZAC anticipé et dirigé vers ces noues - Avoir une intervention sensibilisée au nivellement et favoriser dans la mesure du possible la mise à plat des espaces verts, valable sur l'ensemble de la ZAC. - Lorsqu'une zone en espace vert n'est pas remodelée, prévoir en point bas topographique un modelé permettant d'assurer cette fonction de noue, tamponnement, fond plat, brise énergie, création de baissières par exemple.	Faible

I.D.INCIDENCES DU PROJET SUR LE PATRIMOINE BATI ET LE PAYSAGE ET PROPOSITION DE MESURES

Le présent volet est consacré à l'analyse des impacts du projet sur les valeurs paysagères du site et le patrimoine bâti existant, notamment les monuments historiques, ainsi que le patrimoine archéologique.

Les critères visent à analyser les impacts qui concernent :

- Les incidences sur le grand paysage : impact du projet sur l'armature paysagère du secteur, altération des perspectives depuis le site sur le grand paysage
- Les incidences du projet sur les perspectives et perception du site (depuis l'extérieur vers le site)
- Les incidences sur le paysage du site : impact du projet sur les ambiances paysagères du site, altération des valeurs paysagères dont il est porteur
- Les incidences du projet sur le patrimoine architectural, archéologique et historique remarquable.

I.D.1. Analyse des impacts de l'aménagement sur le grand paysage,

Niveau d'enjeu de la thématique	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet
Faible	Faible

Caractérisation des incidences potentielles

- Modifications induites sur l'armature paysagère générale et dépréciation du grand paysage
- Altération des perspectives sur le grand paysage

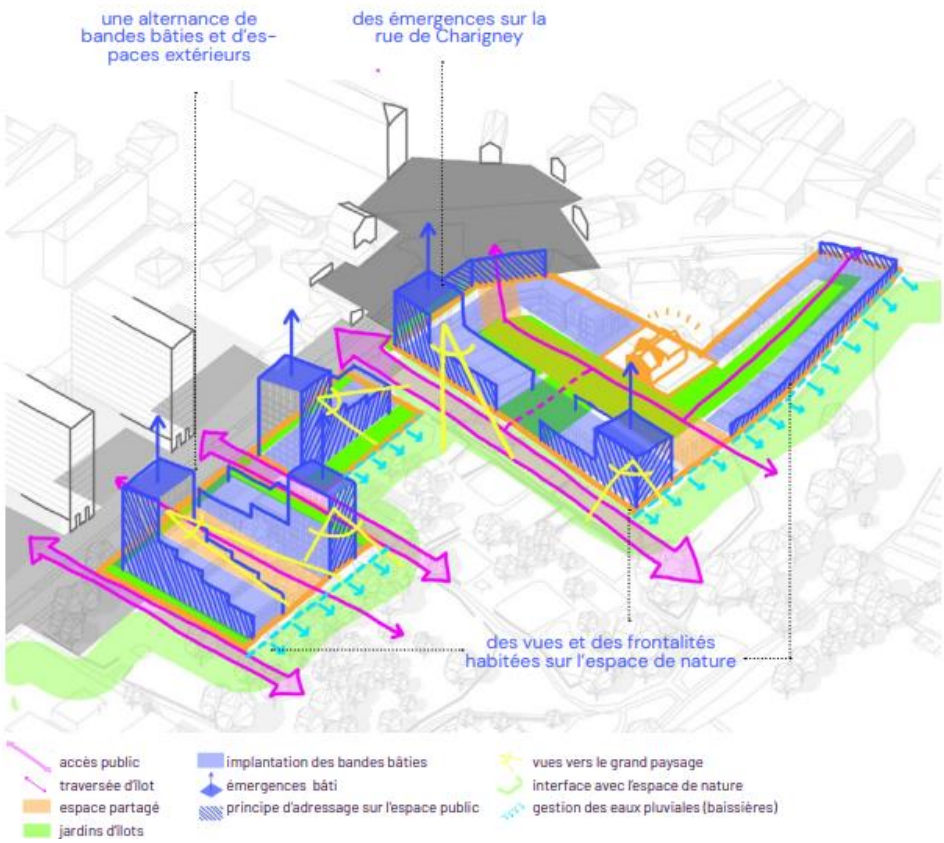
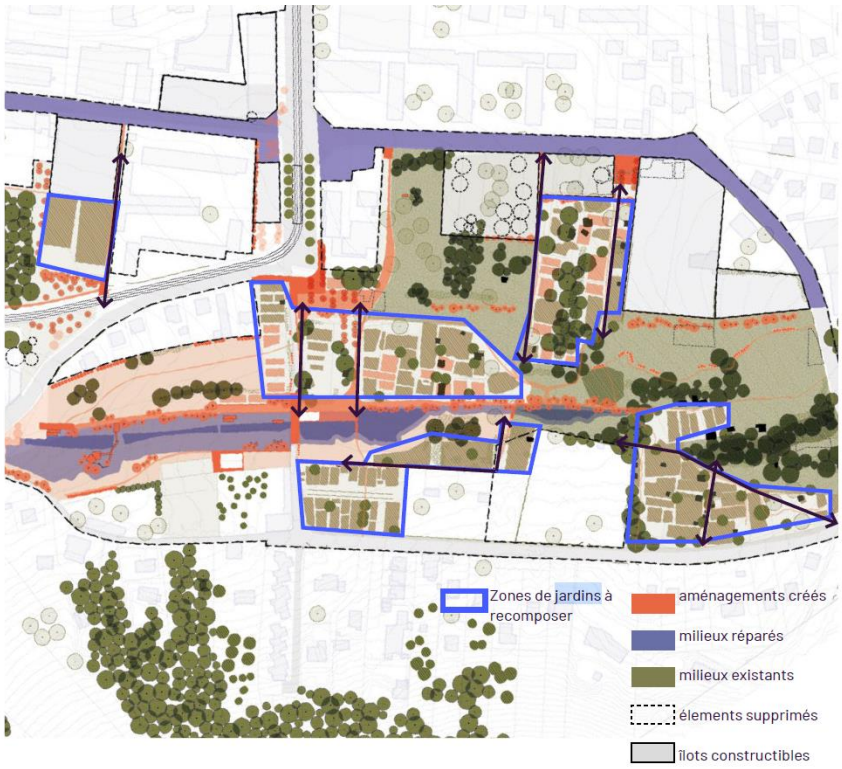
	Impacts sur le grand paysage	Niveau d'impact
	 **Figure 10 : principe d'aménagement sur le secteur de Charigney - Extrait du plan guide Juillet 2025 (Ville Ouverte)** Par ailleurs la frange urbaine existante est déjà composée de logements collectifs de même gabarit (R+6 à R+12). Ainsi les incidences sur le grand paysage seront faibles.	Faible

Photo 3 : Perspectives sur le grand paysage depuis le bas du vallon

Photo 4 : Perspective sur la frange urbaine Ouest depuis la rue Anne Franck

Photo 5 : Perspective depuis la rue de Charigney sur le versant opposé

	Impacts sur les perspectives internes et modification des franges	Niveau d'impact
Impacts bruts	 **Le long du chemin du Vernois**, les perspectives sont également limitées par les usages actuels et notamment la présence de serres, de constructions et d'îlots végétalisés. Cette frange est aujourd'hui peu qualitative : parcelles en partie à l'abandon, larges espaces circulés et certaines constructions peu qualitatives; Le plan guide prévoit le maintien des jardins et des bouquets d'arbres. *« Ce secteur comporte un enjeu fort de préservation de boisement et d'espaces jardinés existants, aussi les nouveaux bâtiments ne pourront s'implanter sur ces espaces ».* **Il prévoit un traitement paysager des espaces de nature et un accès de tous les logements à des espaces extérieurs.** <u>Perspectives sur le site depuis les voies périphériques et voiries internes – franges végétalisées</u> **Depuis la rue de Charigney,** on aperçoit peu l'intérieur du site dont les vues sont actuellement occultées par la végétation. C'est le cas également des perspectives depuis la rue François Rein qui offre uniquement une ouverture sur les futurs îlots A1 et A2. Sur ces îlots le projet ne fermera pas les perspectives, en revanche il aura pour effet de transformer la lisière à caractère plutôt naturel en un espace urbain, dans la continuité de l'existant et en réponse avec le tissu collectif bâti. Le projet conduira ainsi à une évolution significative du paysage dont l'impact dépendra de l'importance accordée à la qualité architecturale et paysagère. Or s'il s'agit d'une préoccupation majeure du projet, largement retraduite dans le plan guide. On peut donc estimer que les incidences seront plutôt faibles à l'angle de la rue François Rein (perspective sur le boisements qualitative) à positive sur les perspectives	Faible à positif

	Impacts sur les perspectives internes et modification des franges	Niveau d'impact
	renaturation de la noue et l'amélioration de l'axe central dédié aux modes doux, ainsi que la qualification paysagère des lisières, auront pour effets d'ouvrir de nouvelles perspectives et d'inciter les habitants/visiteurs à l'observation du site (cf. figure page suivante). **Les incidences seront majoritairement positives.**	

Photo 9 : perspectives depuis la rue Max Jacob

De nouvelles perspectives sur le site depuis les logements :

L'un des effet du projet consistera à ouvrir de nouvelles perspectives vers le vallon depuis les logements. L'objectif poursuivi est en effet de le valoriser comme une des composantes de la qualité du cadre de vie et de la qualité d'habiter.

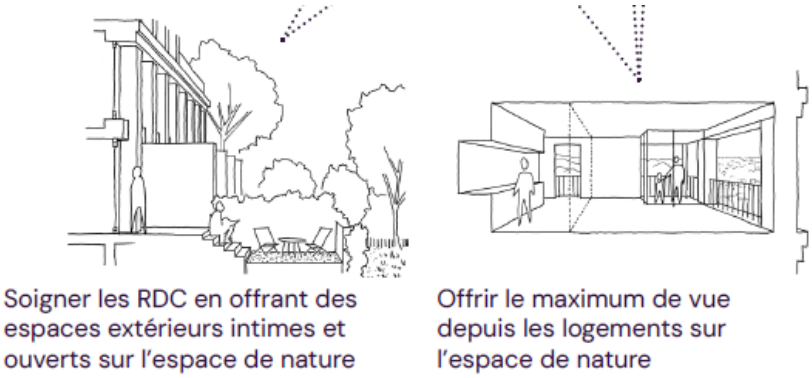


Figure 11 : extrait du plan guide (Ville ouverte)

Ces nouvelles perspectives pourraient donner à lire un site aujourd'hui en déséquilibre et pour partie porteur de valeurs paysagères dépréciées. Mais des mesures sont mises en œuvre pour recomposer le paysage interne et requalifier les différentes ambiances qui le composent. **Les effets seront positifs.**

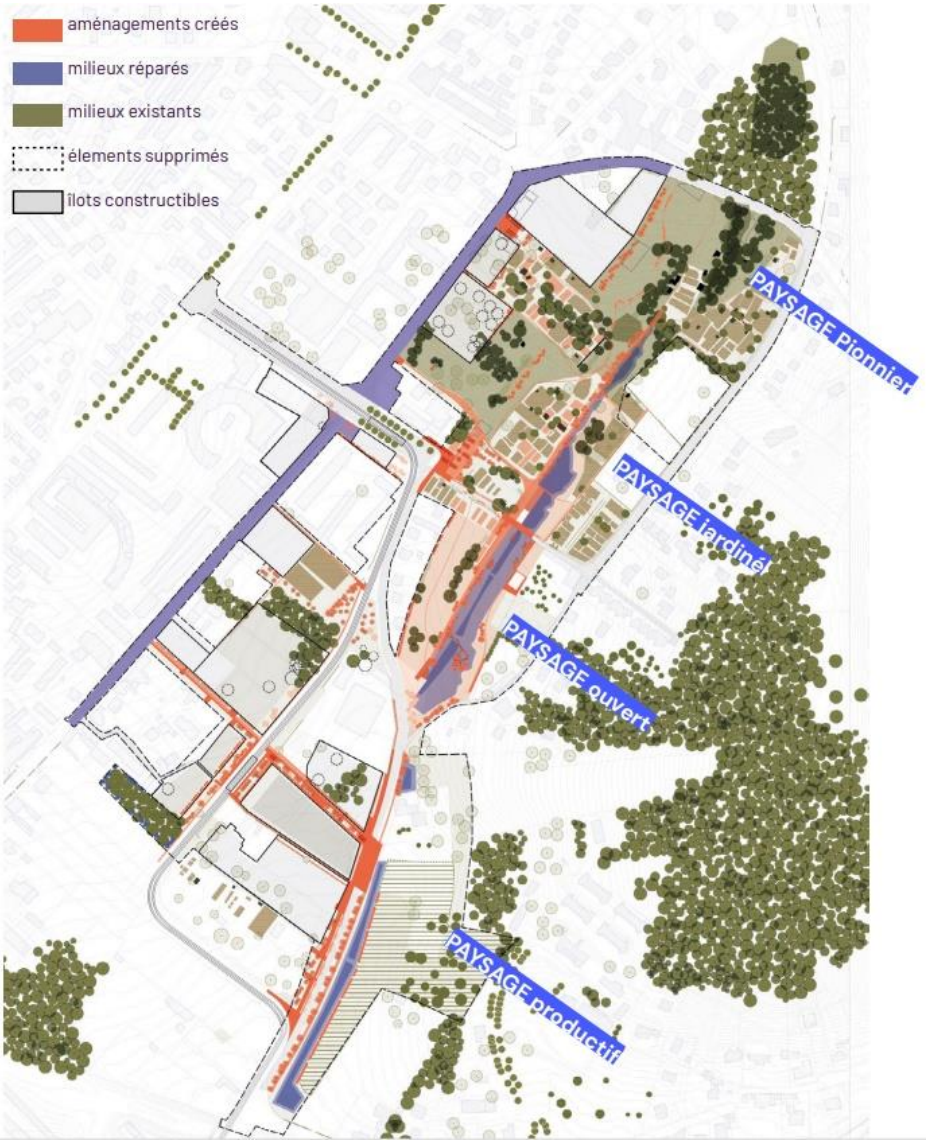
I.D.3. Analyse des incidences sur les valeurs paysagères internes

Caractérisation des incidences potentielles

- Risque de dépréciation des valeurs paysagères actuelles : « Ville à la campagne ».

<table>
<tr><th></th><th>Impacts sur les valeurs paysagères spécifiques au site</th><th>Niveau d'impact</th></tr>
<tr><td>Impacts bruts</td><td>Le site s'inscrit dans un contexte paysager représentés par plusieurs composantes :
Des vues sur le grand paysage (colline de Chaudanne, butte de Bicquey) (cf. précédent) ;
La forte présence du végétal ;
L'exploitation agricole du secteur et les jardins qui représentent une identité forte du quartier et sont porteurs de son histoire.
Photo 10 : valeurs paysagères liées aux jardins et la présence du végétal
On peut ainsi considérer que le site est porteur d'une valeur paysagère locale liée forte liées à ces usages. Toutefois cette valeur paysagère forte est fortement dépréciée aujourd'hui par la confrontation sur le site de différentes vocations aux frontières mal délimitées (espaces urbains, de jardin, de nature, agricoles), des constructions et équipements peu qualitatifs, des aménagements de voirie amorcés …

Photo 11 : Des facteurs de dépréciation du paysage</td><td>Positives</td></tr>
</table>

	Impacts sur les valeurs paysagères spécifiques au site	Niveau d'impact
	 **Figure 13 : les ambiances paysagères** Les grands équilibres paysagers ainsi que les activités qui portent l'essentiel des valeurs paysagères seront conservés. Des mesures sont prises pour recomposer les jardins et définir avec les jardinier des pratiques à même réduire les incidences de certaines pratiques sur le paysage (charte, gestion par une association). Les incidences seront positives.	

	Mesures prises pour la préservation et la restauration des valeurs paysagères du site	Impacts résiduels
Mesures d'évitement et de réduction	Le projet accorde une place importante à la qualification du paysage interne Les principes sont décrits dans le Plan guide annexé au présent document dont certains extraits ont été présentées ci-avant. Aucune mesures complémentaires n'est nécessaire en ce qui concerne la conception du projet.	Positif

	Impacts sur le patrimoine bâti et vernaculaire	Niveau d'impact
	 Photo 14 : le bassin Les éléments ne seront pas altérés par le projet mais seront au contraire mis en valeur par l'intermédiaire des aménagements paysagers prévus. **Les incidences seront positives. .**	

I.D.5. Analyse des incidences sur le paysage en phase chantier

Niveau d'enjeu de la thématique	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet
Faible	Moyenne à forte

Caractérisation des incidences potentielles

- Dégradation temporaire des perspectives paysagère
- Déséquilibre temporaire en phase chantier

	Impacts sur le grand paysage et les valeurs paysagères du site	Niveau d'impact
Impacts bruts	Si à terme l'aménagement aura des incidences globalement positives sur le paysage, la phase chantier pourra en revanche s'accompagner d'incidences temporaires négatives sur le paysage et notamment le paysage vécu par les riverains du site, les visiteurs et jardiniers. Ces incidences peuvent être liées à différents facteurs : - Les travaux de terrassement nécessaire aux constructions et réseaux avec mise à nue des terrains - L'édification des constructions avec des matériaux stockés et à nu - L'abandon de déchets - Le matériel et équipement technique lié au chantier. L'ensemble de ces facteurs pourront conduire à une dégradation temporaire de l'ambiance paysagère	Fort

I.F. INCIDENCES DU PROJET SUR LE TRAFIC ET LES BESOINS EN STATIONNEMENT

Remarque préalable : ce volet a été traité par le bureau d'étude ITEM dans le cadre de l'étude « ***Analyse et préconisations Stationnement et Circulation – projet d'aménagement du quartier des Vaites » - Juin 2025***

Une synthèse de l'étude est intégrée ci-après.

Pour plus de détail il est possible de se reporter à l'étude de déplacement jointe en annexe. La question des déplacements ne relève pas des thématiques environnementales à proprement parler. Toutefois ce thème est pris en considération en raison de ses nombreuses interactions avec les différentes dimensions environnementales : notamment la santé (bruit, pollution), les consommations énergétiques et les émissions de GES.

Niveau d'enjeu de la thématique sur le site	Niveau de sensibilité au regard du projet
Moyen (site bénéficiant déjà d'une bonne desserte routière et TC)	Fort

Caractérisation des incidences en lien avec les déplacements

- Augmentation du trafic automobile aux abords du projet en lien avec l'accroissement du trafic automobile.
- Accroissement des besoins en stationnement et risque de report sur les espaces verts et publics.

I.F.2. Estimation des flux supplémentaires pour la population future du quartier et scénario retenu pour l'aménagement

a Estimation des flux supplémentaires :

L'estimation des flux supplémentaires est détaillée ci-après.

3.2 Estimation des flux supplémentaires *pour la population future du quartier*

Sommaire

Sur les bases de la composition moyenne observée sur Besançon

Taille moyenne des ménages sur Besançon (Insee 2021):

1,87 pers./ménage

➡

Logements

600 logements en production

➡

Population supplémentaire

1 122 habitants dans le quartier

➡ **Avec 119 198 habitants en 2021 sur la commune cela représente une hausse de 1 %**

Répartition *Base Insee 2021*	Répartition	Nombre
Moins de 11 ans	10,7 %	120
11 à 17 ans	7,3 %	82
18 à 24 ans	17,7 %	199
25 à 64 ans	46,1 %	517
65 ans et +	18,2 %	204

Hypothèses retenues:

- *la typologie de l'habitat est similaire à ce qui s'observe aujourd'hui sur la commune de Besançon*
- *La population arrivante dans les logements sera similaire à celle de Besançon*

En synthèse, les flux journaliers supplémentaires attendus sont présentés dans le tableau ci-après :

Tableau 4 : Flux supplémentaires attendus à l'échelle du quartier

	Véhicules par jour	*Véhicules sur heure de pointe (12,5 % pour résidents et visiteurs)*
Flux « résidents »	*1 417*	*177*
Flux « actifs »	*68*	*27*
Flux « visiteurs »	*610*	*76*
Total	*2 095*	*280*

La dispersion des flux automobiles peut se faire selon :

- La localisation des logements et des entrées // sorties des stationnements
- Une approche par poche de stationnement privée et publique.

Les flux ont été volontairement maximisés afin de projeter les conditions de mobilité dans la situation la plus défavorable que ce soit en termes de parts modales (statu quo par rapport à la situation actuelle) ou par rapport à l'origine / déplacements des trajets à l'échelle du quartier.

b Scénario retenu en matière d'aménagement des voiries

Le scénario retenu est celui de la mise à double sens dans un premier temps de la rue de Charigney et étudier la possibilité dans un second temps de la mise en sens unique de l'avenue de la Vaite.

Premier temps :

- Mise à sens unique montant de la rue de Charigney
- Création d'une liaison structurante sur Charigney avec liaisons en doublon sur la voie verte du Tram et sur la future rue des Maraîchers pour rejoindre le cœur de Ville.
- Optimisation du stationnement pour favoriser l'usage du parking silo (suppression des places sur le Nord de l'avenue de la Vaite avec une diminution de 39 places attendus + suppression des parkings provisoires) et prise en compte des carences de stationnement sur le Sud de Charigney (création de 22 places).

Second temps :

- Mise à sens unique descendant de l'avenue de la Vaite
- Meilleure prise en compte des modes actifs sur l'avenue de la Vaite.

Il présente plusieurs avantages :

- Permet de réaliser un itinéraire pour les cycles depuis Deluz vers le centre de Besançon.
- Limite le trafic interne au sein du quartier avec des flux en baisse par rapport à la situation actuelle sur Charigney dans un premier temps et sur l'avenue de la Vaite dans un second temps malgré les 600 logements supplémentaires.
- Permet une bonne gestion de l'offre de stationnement tout en favorisant l'usage du futur parking silo et ce dès le premier temps.

Le principal inconvénient est une augmentation des flux sur la rue de Belfort notamment mais sur un axe structurant de principale pénétrante de la Ville en capacité de les accueillir.

Premier temps	Flux actuels	Impacts du projet sur les Flux	Flux à horizon du projet
Rue de Belfort	9 863 *(1 183 au pic soit 1 véhic. toutes les 3 sec.)*	+ 733	10 596 *(1 272 au pic soit 1 véhic. toutes les 2,8 sec.)*
Rue de la Pernotte	5 301 *(636 au pic soit 1 véhic. toutes les 5,5 sec.)*	+ 371	5 672 *(681 au pic soit 1 véhic. toutes les 5,3 sec.)*
Boulevard Léon Blum	18 118 *(2 174 au pic soit 1 véhic. toutes les 1,7 sec.)*	+ 959	19 077 *(2 289 au pic soit 1 véhic. toutes les 1,6 sec.)*
Rue des Maraîchers	2 534 *(304 au pic soit 1 véhic. toutes les 12 sec.)*	+ 824	3 358 *(403 au pic soit 1 véhic. toutes les 9 sec.)*
Avenue de la Vaîte	1 885 *(226 au pic soit 1 véhic. toutes les 16 sec.)*	+ 960	2 845 *(341 au pic soit 1 véhic. toutes les 10,6 sec.)*
Rue de Charigney	3 291 *(395 au pic soit 1 véhic. toutes les 9 sec.)*	- 473	2 818 *(338 au pic soit 1 véhic. toutes les 10,6 sec.)*

I.F.3. Analyse des incidences du projet sur l'accroissement des flux de circulation, les besoins en stationnement et propositions de mesures

<table>
<tr><th></th><th>Incidences du projet sur les flux de circulation et le stationnement</th><th>Niveau d'impact</th></tr>
<tr><td>Impacts du projet sur les flux de circulation</td><td>
<u>Bilan des flux de circulation supplémentaire dans un premier temps, uniquement avec la mise en sens unique de la rue d Charigney</u>

Sur les 6 axes où des données de trafic sont disponibles, il a été déterminé les flux futurs au regard des origines / destination en lien avec le projet mais également du fait de la mise en sens unique sur Charigney.

Malgré les flux liés aux projets, le cœur du quartier continue d'être dans une situation que l'on peut qualifier d'apaisé au regard des flux de trafics attendus.

Tableau 5 : Evolution du trafic attendu – première phase (source ITEM)
<table>
<tr><th>Premier temps</th><th>Flux actuels</th><th>Impacts du projet sur les Flux</th><th>Flux à horizon du projet</th></tr>
<tr><td>Rue de Belfort</td><td>9 863 (1 183 au pic soit 1 véhic. toutes les 3 sec.)</td><td>+ 733</td><td>10 596 (1 272 au pic soit 1 véhic. toutes les 2,8 sec.)</td></tr>
<tr><td>Rue de la Pernotte</td><td>5 301 (636 au pic soit 1 véhic. toutes les 5,5 sec.)</td><td>+ 371</td><td>5 672 (681 au pic soit 1 véhic. toutes les 5,3 sec.)</td></tr>
<tr><td>Boulevard Léon Blum</td><td>18 118 (2 174 au pic soit 1 véhic. toutes les 1,7 sec.)</td><td>+ 959</td><td>19 077 (2 289 au pic soit 1 véhic. toutes les 1,6 sec.)</td></tr>
<tr><td>Rue des Maraîchers</td><td>2 534 (304 au pic soit 1 véhic. toutes les 12 sec.)</td><td>+ 824</td><td>3 358 (403 au pic soit 1 véhic. toutes les 9 sec.)</td></tr>
<tr><td>Avenue de la Vaîte</td><td>1 885 (226 au pic soit 1 véhic. toutes les 16 sec.)</td><td>+ 960</td><td>2 845 (341 au pic soit 1 véhic. toutes les 10,6 sec.)</td></tr>
<tr><td>Rue de Charigney</td><td>3 291 (395 au pic soit 1 véhic. toutes les 9 sec.)</td><td>- 473</td><td>2 818 (338 au pic soit 1 véhic. toutes les 10,6 sec.)</td></tr>
</table>
C'est l'avenue de la Vaite qui va subir l'augmentation la plus importante avec 960 flux en plus en moyenne journalière soit 115 véhicules supplémentaires en heure de pointe ce qui représente moins de 2 véhicules en plus par min. dans les deux sens de circulation. Ces flux supplémentaires sont liés à la fois par les logements présents sur l'avenue mais également du fait de la présence du
</td><td>Moyens</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th>Incidences du projet sur les flux de circulation et le stationnement</th><th>Niveau d'impact</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Impacts du projet sur les stationnements</td><td>unique de l'avenue de la Vaite permet d'acter d'un bon fonctionnement circulatoire.

Tableau 6 - Evolution du trafic attendu – première phase (source ITEM)
<table><tr><th>Second temps</th><th>Flux actuels</th><th>Impacts du projet sur les Flux</th><th>Flux à horizon du projet</th></tr><tr><td>Rue de Belfort</td><td>9 863
(1 183 au pic soit 1 véhic. toutes les 3 sec.)</td><td>+ 1789</td><td>11 652
(1 398 au pic soit 1 véhic. toutes les 2,6 sec.)</td></tr><tr><td>Rue de la Pernotte</td><td>5 301
(636 au pic soit 1 véhic. toutes les 5,5 sec.)</td><td>+ 1 076</td><td>6 377
(765 au pic soit 1 véhic. toutes les 4,7 sec.)</td></tr><tr><td>Boulevard Léon Blum</td><td>18 118
(2 174 au pic soit 1 véhic. toutes les 1,7 sec.)</td><td>+ 959</td><td>19 077
(2 289 au pic soit 1 véhic. toutes les 1,6 sec.)</td></tr><tr><td>Rue des Maraîchers</td><td>2 534
(304 au pic soit 1 véhic. toutes les 12 sec.)</td><td>+ 824</td><td>3 358
(403 au pic soit 1 véhic. toutes les 9 sec.)</td></tr><tr><td>Avenue de la Vaîte</td><td>1 885
(226 au pic soit 1 véhic. toutes les 16 sec.)</td><td>- 201</td><td>1 684
(202 au pic soit 1 véhic. toutes les 18 sec.)</td></tr><tr><td>Rue de Charigney</td><td>3 291
(395 au pic soit 1 véhic. toutes les 9 sec.)</td><td>- 576</td><td>2 715
(326 au pic soit 1 véhic. toutes les 11 sec.)</td></tr></table>
C'est la rue de Belfort qui va subir l'augmentation la plus importante avec 1 789 flux en plus en moyenne journalière soit 215 véhicules supplémentaires en heure de pointe ce qui représente moins de 4 véhicules en plus par min. dans les deux sens de circulation.

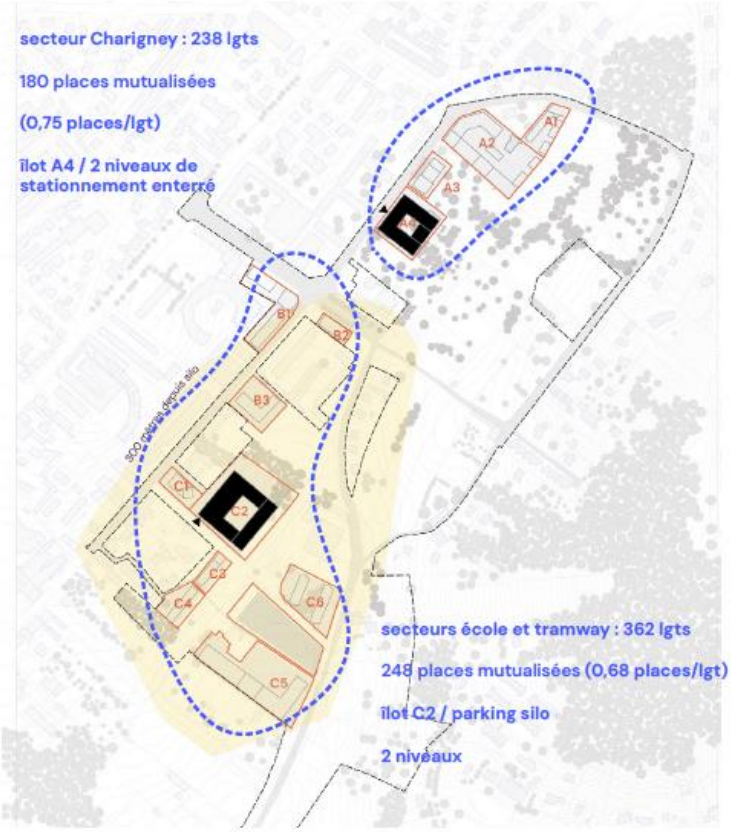
Sur cette portion de la rue de Belfort, l'axe est en capacité d'accueillir ces flux supplémentaires.</td><td>Moyens</td></tr>
<tr><td><u>Bilan du stationnement sur le secteur de projet (Sud de Charigney // avenue de la Vaite) – première phase</u>

Tableau 7 : évolution de l'offre de stationnement et des taux d'occupation
<table><tr><th></th><th>Offre publique</th><th>Offre privée</th><th>TOTAL</th><th>Nombre de véhicules la nuit</th><th>Taux occupation</th></tr><tr><td>2025</td><td>175</td><td>776</td><td>951
(soit 1,3 places par log.)</td><td>675
(170 places publiques + 505 places privées)</td><td>71 %</td></tr><tr><td>A terme du projet</td><td>82</td><td>1 421</td><td>1 503
(soit 1,13 places par log.)</td><td>1 155</td><td>77 %</td></tr></table>
Actuellement l'utilisation des parkings privés est globalement faible, les résidents optant fortement pour le stationnement public (97 % d'occupation la nuit sur l'offre publique contre 65 % pour l'offre privée).

Ainsi, une part importante des résidents pourrait opter pour un retour sur leurs places privées disponibles, notamment si certains travaux sur les box étaient menés par les copropriétés (suppression des portes, élargissement des places par la suppression de poteaux avec la mise en place d'IPN,…). Cela permet ainsi d'envisager sereinement une rationalisation des places publiques dans certains secteurs.

Le futur parking silo offrirait des réserves de stationnement importantes (entre 131 et 203 places). L'accueil des véhicules du personnel de l'école ne poseraient aucun problème tout comme la possibilité pour les résidents actuels du secteur de prendre un abonnement au sein du futur parking silo.</td><td>Moyens</td></tr>
</table>

	Récapitulatif des mesures prises pour gérer les flux supplémentaires et garantir l'offre de stationnement	Impacts résiduels
Mesures de réduction	Source plan guide (Ville ouverte) MR - Limitation de la place de la voiture aux voiries déjà circulées aujourd'hui Trois principes sont développés dans le Vallon des Vaites autour de la question des mobilités. Le premier porte sur le réemploi des rues circulées et leur amélioration dans la trame viaire du grand Besançon. Le projet n'offrira pas de nouvelles voies de circulation motorisées publiques, et s'appuiera uniquement sur le maillage existant. L'avenue des Maraîchers (actuel chemin du Vernois) sera restructurée pour offrir une place bien plus généreuse aux piétons et en partie aux cycles, ainsi qu'une densité végétale pour accompagner la noue, tout en maintenant un double sens pour les véhicules. Les rues de Charigney et Avenue de la Vaite quant à elles viseront un passage à sens unique pour recréer des itinéraires cycles confortables, tout en limitant le trafic interne au sein du quartier malgré l'arrivée de 600 nouveaux logements. De manière générale le trafic sera apaisé afin d'assurer la sécurité des piétons. **Carte 3 : aménagement futur des voiries (Source : plan guide juillet 2025 – Ville Ouverte)** MR - Adaptation de l'offre de stationnements publics Le stationnement public est maintenu de manière mesurée le long des voies principales du quartier – avenue des Vaites, rue de Charigney – ainsi qu'à des	Faible

	Récapitulatif des mesures prises pour gérer les flux supplémentaires et garantir l'offre de stationnement	Impacts résiduels
	 **Carte 5 : localisation des futurs stationnements mutualisés (Source : plan guide juillet 2025 – Ville Ouverte)** Le parking silo est conçu en R+2, avec deux niveaux dédiés au stationnement et un niveau supérieur accueillant des logements en duplex. Sa cellule dédiée à un équipement de quartier en lien avec les mobilités en rez-de-chaussée, ainsi que les logements à l'étage, en font un équipement mixte contribuant à la dynamique de cette zone longtemps perçue comme un arrière urbain. Sa conception flexible – grand patio central, structure rationnelle et capable, adressage sur le parvis du tram et sur l'avenue des Vaites – encourage une transformation future en logements, bureaux ou autres activités, assurant son rôle de polarité évolutive au sein du quartier.	
Mesures d'accompagnement	<u>MR - Aménagement et végétalisation des voiries existantes :</u> Afin d'accroitre la place des modes actifs et renforcer leur qualification paysagère, le projet prévoit de réaménager un certain nombre de voies existantes : Charigney, l'avenue des Vaites, l'avenue des Maraîchers. Les impacts de ces aménagements seront positifs pour les piétons et les cycles et favorable à l'amélioration du paysage de ce quartier.	

I.G. INCIDENCES DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE ET PROPOSITION DE MESURES

Ce volet est consacré à l'évaluation des risques générés par le projet sur la santé humaine. Il vise à apprécier dans quelle mesure la mise en œuvre du projet est susceptible de porter atteinte aux usagers (inclue au sens large à savoir habitants, riverains, employés, visiteurs, touristes, …).

D'un point de vue « santé publique », les risques du projet sont généralement liés :

- Aux risques majeurs : prise en compte des risques naturels et technologiques existants et non aggravation de la vulnérabilité des populations à ces risques ;
- A l'existence de sites et sols pollués susceptibles d'être aggravés par le projet ou de porter atteinte aux usagers ;
- A la pollution de l'air, induite par le projet : Les émissions de poussières pendant les travaux, le désamiantage, les émissions de polluants atmosphériques issus de la circulation routière et des éventuelles installations de chauffage collectives et individuelles ;
- A la pollution des eaux superficielles et souterraines à vocation d'alimentation en eau potable (ce volet a été traité dans le cadre du volet consacré au petit cycle de l'eau ;
- Aux émissions de bruits excessifs ;
- A la production de déchets ;
- Au trafic automobile et d'engins pouvant engendrer des accidents de la circulation.

I.G.1. Analyse des incidences sur les risques majeurs

Niveau d'enjeu de la thématique sur le site
Moyen (fort localement au nord du site)
Très faible

Niveau de sensibilité au regard du projet
Moyen (fort localement au nord du site
neutre

Le présent volet porte sur les risques majeurs : les risques naturels (inondation, mouvements de terrain, risques sismiques, …) et les risques technologiques (industries, TMD, risque nucléaire, …).

L'analyse des incidences du projet au regard des risques naturels et technologiques doit être faite selon deux axes :

- Quels sont les risques nouveaux engendrés ou les risques existants aggravés par la réalisation du projet, ou, formulé autrement, quels sont les risques que le projet va induire sur les populations déjà présentes sur le secteur ?
- Quels sont les risques identifiés sur le secteur qui sont susceptibles d'induire des nuisances et une insécurité substantielle auprès des nouveaux usagers ?

a Incidences sur les risques naturels

Caractérisation des risques naturels potentiels

Les risques susceptibles d'être engendrés ou aggravés par le projet sont principalement liés aux risques naturels suivants :

- Mouvement de terrain ;
- Risque sismique ;
- Risque retrait et gonflement des argiles.

Prise en compte et prévention des risques de mouvement de terrain

Les risques existants de mouvements de terrain sont les suivants :

- Risques liés aux phénomènes karstiques (aléa fort) concentrés au Nord du site ;
- Risques liés aux secteurs de formations superficielles sensibles aux mouvements de terrain (aléa moyen) ;
- Risques de glissements de terrain liés aux terrains marneux.

	Impacts potentiels liés à l'existence d'un risque de mouvement de terrain et impacts du projet sur l'accroissement du risque	Niveau d'impact
	Dans les périmètres indicés « g1 », et « g2 », zones de sensibilité géologique au document graphique 3.2.2. intitulé « planches de prise en compte des risques naturels (inondation et géologique) », les constructions, sous réserve que le pétitionnaire garantisse sous sa responsabilité de la prise en compte des caractéristiques du terrain et justifie d'une implantation et de solutions constructives retenues (mise en œuvre des fondations, de l'assainissement, de la gestion des eaux pluviales, ...) n'exposant ni les biens, ni les personnes, ni l'environnement à un risque important; Dans les périmètres indicés « g4 » zone de moindre sensibilité géologique, au document graphique 3.2.2. intitulé « planches de prise en compte des risques naturels (inondation et géologique) », les constructeurs sont renvoyés à l'observation des recommandations précisées dans le rapport de présentation, Etat Initial de l'Environnement, partie IX ;	Moyen à localement fort pour certains îlots

Figure 14 : extraits du règlement du PLU en vigueur sur la commune de Besançon

Les risques de glissements, accentués par la raideur de la pente, interviennent au cours de travaux en cas de réalisation de talus raides ou de fouilles importantes du fait de l'altération rapide des marnes, d'éventuelles circulations d'eaux ou de conditions météorologiques défavorables.
Cependant ces zones sont constructibles, elles sont d'ailleurs fortement urbanisées à Besançon.

Néanmoins,

- **pour les secteurs de pente inférieure à 15° (zones g4), il est conseillé d'appliquer les dispositions constructives suivantes pour leur aménagement :**

- éviter des surcharges importantes par apport de remblais notamment à l'amont de la construction,
- adapter la construction à la pente pour éviter des terrassements importants (ex : éviter les sous-sols complets),
- remblayer les fouilles immédiatement après la réalisation de la partie enterrée de l'ouvrage avec du matériau calcaire propre ;
- prévoir des drains périphériques de ceinture,

- butée des terres au moyen de murs de soutènement (ex : barbacanes),
- prévoir un dispositif d'évacuation des eaux pluviales adapté avec préférence du rejet dans le réseau collectif.

Figure 15 : extrait de l'état initial de l'environnement du PLU en vigueur

	Mesures prises pour prendre en compte le risque de mouvement de terrain et ne pas l'aggraver	Impacts résiduels
Mesures d'évitement	ME - Implantation en dehors des secteurs présentant un risque fort : Les îlots B1, B2, B3, C1, C2, C3, C4 ont été implantés à distance de ces risques.	Très faible
Mesures de réductions	MR - Etudes géotechniques et définition de mesures constructives : Des premières études géotechniques ont été réalisées (cf. sous-chapitres précédent). Des études géotechniques complémentaires devront être réalisées à l'échelle de chaque îlots aménageable avec une vigilance particulière pour les îlots A1, A2, A3, A4, C5 et C6. Ces études devront déterminer les mesures constructives	

	Impacts potentiels liés à l'existence d'un risque RGA	Niveau d'impact
	« L'étude géotechnique de conception prenant en compte l'implantation et les caractéristiques du bâtiment, mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 132-6 et au 1° de l'article L. 132-7, a pour objet de fixer, sur la base d'une identification des risques géotechniques du site d'implantation, les prescriptions constructives adaptées à la nature du sol et au projet de construction, afin de prévenir le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols. Son contenu est précisé par un arrêté des ministres en charge de la construction et de la prévention des risques naturels majeurs. »	

b Analyse des incidences sur les risques technologiques et les sites et sols pollués

Caractérisation des risques technologiques potentiels

- A ce stade de définition du projet, il n'est pas prévu d'accueillir des activités ou établissements présentant des risques pour l'environnement (ICPE).
- Aucun risque technologique (transport matière dangereuse, établissement présentant SEVESO présentant un risque n'est identifié sur ou à proximité du site.
- Les seuls risques identifiés sont liés aux anciens sites industriels et activités de service (CASIAS) présents sur le site d'étude et à proximité directe du site d'étude. Il en résulte un risque que les sols soient pollués, et par conséquent les nappes souterraines également. Ce volet est traité dans le sous-chapitre suivant.

Il n'y a pas d'enjeu ni d'incidence sur la question des risques technologiques majeurs.

	Impacts potentiels liés à l'existence de sols pollués	Niveau d'impact
	• risque d'exposition temporaire pour les travailleurs durant la phase de terrassement ou de de fouilles archéologiques ; • risque de pollution des milieux lors des phases de terrassement. La nécessité de dépolluer les sols peut conduire à la production d'une quantité de terres considérées comme déchets : en application de l'Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010, les terres excavées, qui sortent du site dont elles sont extraites, ont un statut de déchet. D'autre part, la phase chantier est susceptible de polluer le sol. En effet, l'usage de produits dangereux ou encore la fabrication de béton par les entreprises peuvent présenter des risques : • Les eaux de lavage chargées en laitance de béton déversées sur le sol peuvent polluer les sols et les nappes ; • Les produits potentiellement polluants (solvants, huiles, hydrocarbures, adjuvants spéciaux etc.) présentent également un risque de pollution.	pollution sur le site
Impacts bruts en phase exploitation	La présence de sols pollués induit des contraintes pour la construction et l'aménagement des espaces verts et jardins. Toutefois la présence de pollutions éventuelle devra être vérifiée.	Non défini à ce stade de connaissance de la pollution sur le site

	Mesures prises pour prévenir les risques sanitaires	Impacts résiduels
Mesures d'évitement	Les premières analyses ont confirmé la présence de pollutions diffuses dans les sols liées aux activités agricoles antérieures. Toutefois ces données ne sont pas exhaustives. Au regard des autres contraintes et des premiers éléments de connaissance, la question des sites et sols n'a pas constitué un critère déterminant pour l'organisation des différentes fonctions sur le site. Une connaissance plus approfondie est néanmoins nécessaire pour la phase projet.	Non défini à ce stade de connaissance de la pollution sur le site
Mesures de réduction	<u>MR - Diagnostic environnemental des sols</u> Afin de réduire le risque liés à la présence de pollution dans les sols, une expertise devra être menée de manière plus exhaustive sur le site. Cette étude déterminera, le cas échéant, les mesures à prendre pour dépolluer le site en adéquation avec les usages envisagés et gérer les terres excavées.	Faible après mobilisation de mesures de dépollution en tant que besoin
Mesures de réduction en phase chantier	<u>MR – Charte de chantier</u> Une charte chantier devra être mise en œuvre afin de prévenir les risques. Elle comportera des mesures permettant de réduire les risques liés à la pollution du sol (liste non exhaustive) : - Mise en œuvre d'une aire de décantation des eaux polluées (laitance de béton, eaux de lavage des coffrages, etc.) ;	Très faibles

I.G.3.Incidences sur la qualité de l'air intérieur et extérieur

Niveau d'enjeu de la thématique	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet
Modéré	Modéré

Caractérisation des impacts potentiels :

- Émissions polluantes liées au désamiantage du bâti existant ;
- Émissions polluantes associées à la phase chantier (poussières et émissions des véhicules) pendant les travaux ;
- Émissions de polluants atmosphériques issus de la circulation routière et des éventuelles installations de chauffage collectif et individuel en phase de fonctionnement ;
- Impacts sanitaires des matériaux utilisés pour les aménagements sur la qualité de l'air intérieur.

Risques liés à la présence d'amiante

	Impacts potentiels liés à la présence d'amiante	Niveau d'impact
Impacts bruts temporaires en phase chantier	A ce stade du projet, des déconstructions sont envisagées sont les suivantes : - Les garages au niveau de l'îlot C5 ; - Le démontage et la déconstruction des serres Chantaflore ; - Une maison éventuellement démolie au niveau de l'îlot A2. Ces constructions et équipements sont susceptibles de receler de l'amiante.	Non connu à ce stade de définition du projet

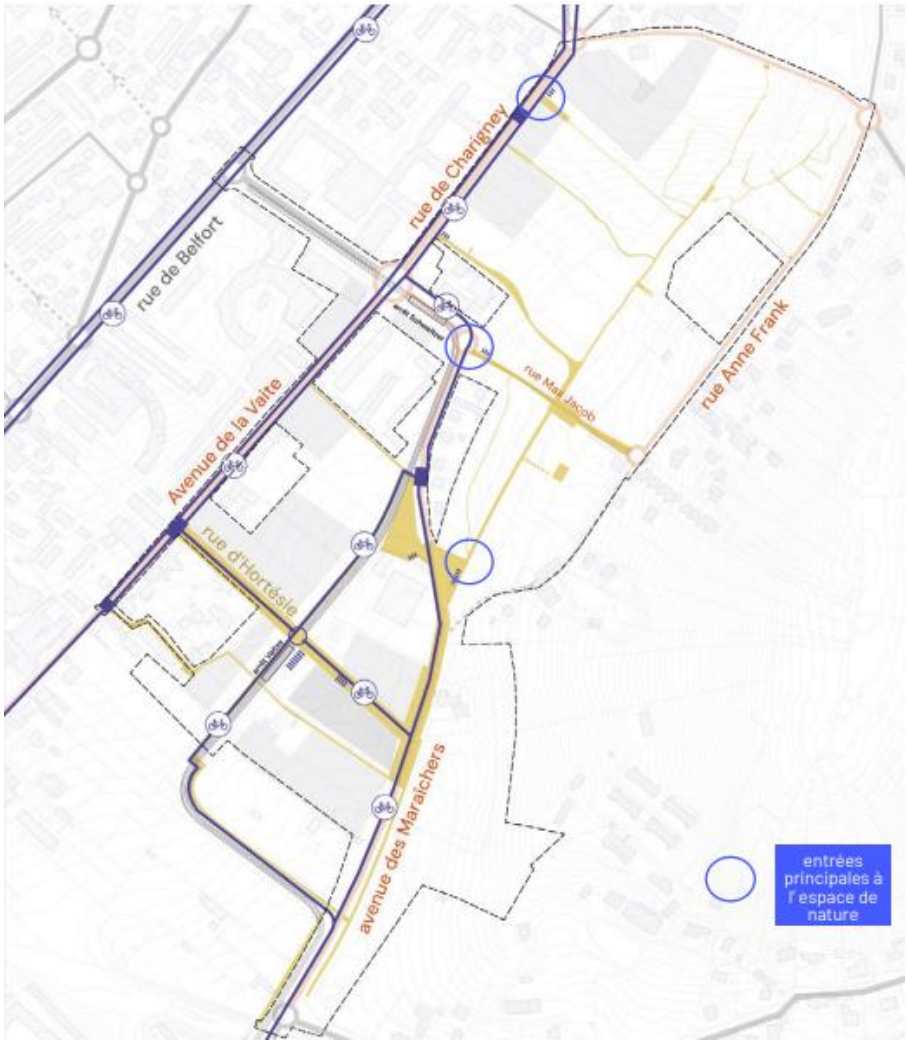
	Mesures prises pour prévenir les risques associés à la présence d'amiante	Impacts résiduels
Mesures d'évitement en phase chantier	<u>ME - Diagnostic amiante et application de mesures de protection en phase chantier</u> Un diagnostic amiante devra être mené pour les démolitions concernées par ce risque. La réglementation applicable en matière de risques liés à l'amiante sera appliquée si les démolitions sont concernées. Elle impose au minimum les dispositions suivantes : - Marchés de travaux : il est obligatoire de faire appel à des entreprises disposant de qualifications spécifiques à la gestion de chantier en présence d'amiante ; - Protection des travailleurs : les travailleurs intervenant dans des zones amiantées doivent disposer de protections spécifiques, en particulier respiratoires ;	Très faible

	Mesures prises pour prévenir la pollution de l'air liée au chantier	Impacts résiduels
	- La limitation des mouvements de terre permettra une réduction des risques - En ce qui concerne les gaz d'échappement, les véhicules de chantier respecteront les normes d'émission en matière de rejet atmosphérique. Les conditions de maintenance et d'entretien des véhicules seront également contrôlées. - Les zones de travaux comprenant des matériaux mobiles seront arrosées par temps sec et venteux ; - Les outils pourront être munis de filtre à poussière et le matériel de ponçage équipé d'aspirateurs intégrés. Les incidences résiduelles seront très faibles.	Très faible

Pollution de l'air liée au projet en phase exploitation

	Impacts potentiels du projet sur la qualité de l'air	Niveau d'impact
Impacts bruts	**Pollution de l'air générée par l'accroissement du trafic automobile** : le projet est susceptible d'accueillir une fréquentation journalière liée aux visiteurs/usagers des équipements (école) et commerces et une fréquentation liée aux logements. Ces flux ont été estimés à 3 871 véhicules par jour d'après l'étude mobilité réalisée par le bureau d'étude ITEM en Juin 2025. Par ailleurs il n'est pas prévu de circulation motorisée à l'intérieur du site en dehors des voieries déjà existante (dont il est prévu une restructuration) et des parkings prévus. Le stationnement sera réalisé soit en parking souterrain (îlot A4), soit en parking aérien (îlot C2), soit sur l'espace public. **Pollution de l'air liée au mode de chauffage** : non déterminé	Moyen

	Mesures prises pour prévenir la pollution de l'air lié à la phase d'exploitation	Impacts résiduels
Mesures d'évitement	<u>ME - Aménagements en faveur des modes actifs</u> Le site bénéficie déjà de solutions de desserte en transport en commun (tram et bus). Toutefois les accès modes doux peuvent être améliorés afin de limiter l'usage des véhicules thermiques. Trois principes sont développés dans le Vallon des Vaites autour de la question des mobilités. Le premier porte sur le réemploi des rues circulées et leur amélioration dans la trame viaire du grand Besançon. Le projet n'offrira pas de nouvelles voies de circulation motorisées publiques, et s'appuiera uniquement sur le maillage existant. Une part des voies existantes sera améliorée pour laisser plus de place aux modes actifs. Les deux autres principes de mobilités portent sur les modes actifs, en consolidant un réseau de sentes piétonnes existantes au cœur des espaces de nature, et en offrant un meilleur support de déplacement pour les entrées	Moyen a faible

	Mesures prises pour prévenir la pollution de l'air lié à la phase d'exploitation	Impacts résiduels
	 **Carte 7 : Principe de desserte du futur quartier – Extrait du plan guide (Ville Ouverte)**	

Pollution de l'air intérieur liée au projet en phase exploitation

	Impacts potentiels du projet sur la qualité de l'air intérieur	Niveau d'impact
Impacts bruts	Le choix des matériaux utilisés pour la construction et la finition est déterminant pour la qualité de l'air intérieur. Concernant le risque Radon, la commune de Besançon est classée en zone à risque faible. Toutefois elle appartient à la catégorie des communes pour lesquelles des données de mesures antérieures dans les ERP ou dans l'habitat privé ont mis en évidence la présence de radon à des niveaux supérieurs à 300 Bq/m3.	Non déterminé à ce stade du projet

I.G.4.Impact sonore du projet et prévention des nuisances liées au bruit

Niveau d'enjeu de la thématique	Niveau de sensibilité vis-à-vis du projet
Fort	Moyen

Caractérisation des impacts potentiels :

- Impacts du projet sur le paysage sonore du quartier
- Exposition de nouveaux habitants à des nuisances sonores
- Impacts sonores temporaires en phase chantier.

Présentation des modélisations de l'environnement sonore

Un modèle de la zone d'étude a été réalisé au moyen du logiciel IMMI. Ce modèle permet d'obtenir une représentation graphique des niveaux sonores dans la zone d'étude compte-tenu de la méthodologie suivante :

- Calcul des émissions sonores des infrastructures en fonction des données de trafic (nombre de véhicules, pourcentage PL et vitesse) sur les périodes temporelles considérées ;
- Simulation de la propagation du son selon le tracé des voies et la disposition des bâtiments sur le site, la topographie et la nature du sol et les conditions météorologiques (selon la norme NMBP 96) ;
- Prise en compte des effets de masque sur chaque bâtiment dû à la présence des bâtiments voisins et la réflexion du son sur ces derniers.

Ce modèle de propagation a été recalé sur la base des données de trafic et des mesures de la campagne réalisées par Ingérop en 2010. Il a ensuite été modifié avec les données de trafic actualisées disponibles au moment de la modélisation (TMJA - Trafic Moyen Journalier Annuel) pour définir l'état sonore initial. Les voies prises en compte dans ce modèle sont les suivantes. Il est précisé que les dernières données de trafic issues de l'étude ITEM n'ont pas pu être intégrées. Les données utilisées sont les suivantes.

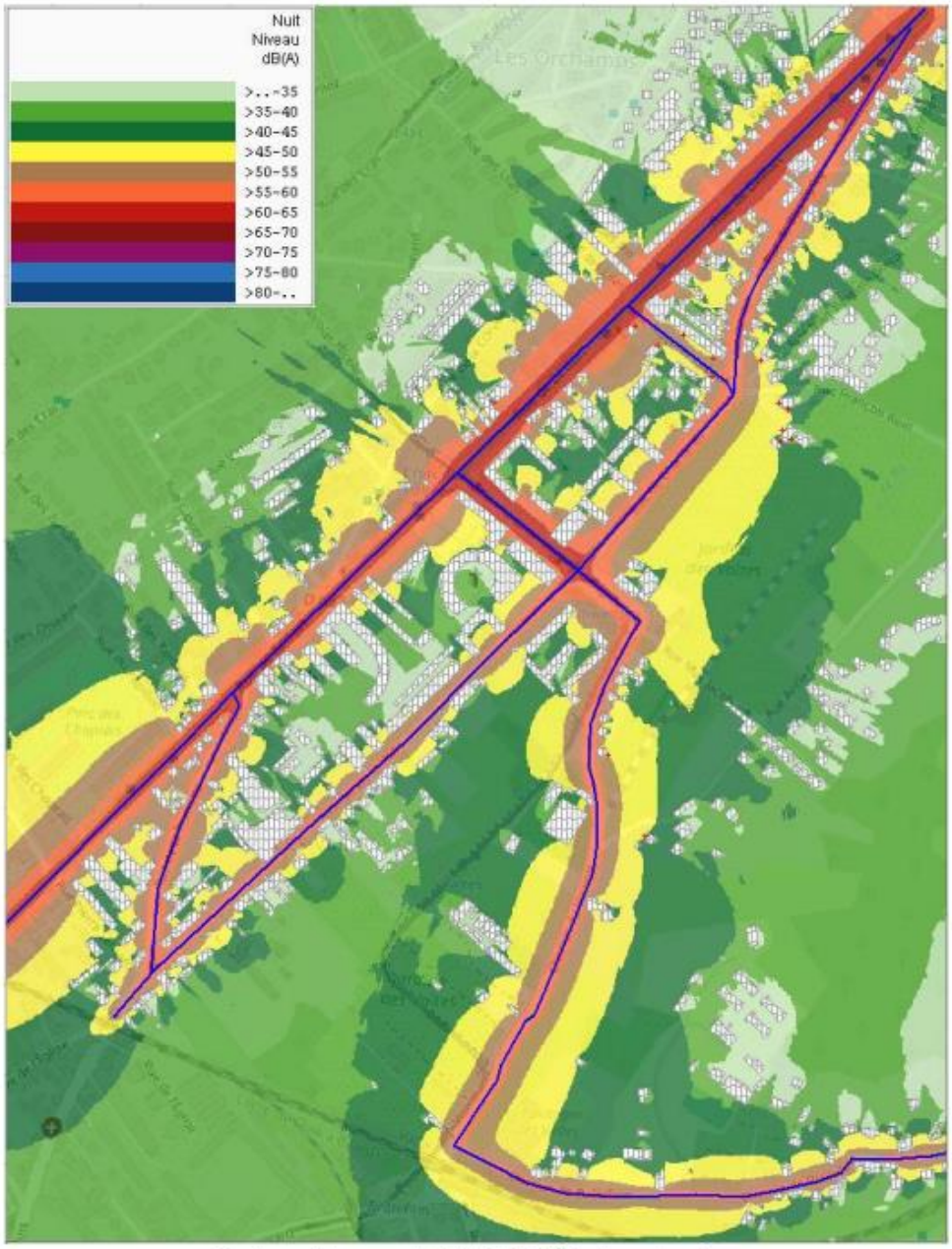
- Chemin du Vernois : 2 534 TMJA 2020 (*)
- Rue de Charigney : 3 291 TMJA 2022 (*)
- Avenue de la Vaite : 1 885 TMJA 2022 (*)
- Rue de Belfort ;
- Rue du Docteur Schweitzer ;
- Rue de la Pernotte ;
- Rue Auguste Lebeuf ;
- Chemin de Brûlefoin.

(*) données mises à jour par le service Voirie de la Ville de Besançon. Pour les autres voies, le trafic pris en compte est celui de la situation de référence de la précédente étude d'impact (Projet urbain de quartier durable des Vaites - Étude acoustique – Ingérop – Mars 2010).

Les hypothèses prises en compte dans cette étude sont les suivantes :

- L'impact sonore n'est déterminé que sur le bâti existant ;
- Seules les principales infrastructures routières sont introduites dans la modélisation.

Les résultats obtenus pour les deux périodes de référence : jour (6h-22h) et nuit (22h-6h) sont repris dans la cartographie ci-dessous (représentant les courbes isophones) et correspondent à l'état initial du site.



Cartographie sonore de l'état initial (période nocturne).

Les cartes ci-dessous délimitent les zones d'ambiance sonore non modérée pour les périodes diurne et nocturne.

Délimitation des zones d'ambiance sonore non modérée (en rouge, L_{Aeq}>=60 dB(A)) en période nocturne.

	Mesures prises pour prévenir les nuisances sonores	Impacts résiduels
	ME - Un nouveau plan de circulation - La rue de Charigney ainsi que l'avenue de la Vaite passeront d'une circulation à double sens à une circulation en sens unique. Cela permettra au cœur de quartier d'être largement apaisé ; - Une modération de la vitesse sur plusieurs axes	
Mesures de réduction	MR - Des réaménagement de voiries permettant de limiter les nuisances sonores au droit du site : Il prévoit également l'aménagement des voies existantes afin de renforcer la place des modes actifs et limiter l'usage de la voiture. MR- Quantification des incidences sonores et définition des mesures Le paysage sonore d'un quartier peut évoluer rapidement en fonction de différents paramètres tels que les flux de circulation, l'évolution de la motorisation, la nature des revêtements, l'implantation du bâti. Afin de pouvoir quantifier précisément les incidence du projet sur les nuisances sonores, une modélisation sera à effectuer en phase AVP sur la base des hypothèses de trafic estimée, le positionnement des stationnements mutualisés et sur la base de l'implantation des bâtiments envisagés (analyse de la propagation du bruit). A partir de cette quantification, il s'agira de déterminer précisément si les évolutions liées aux projets doivent conduire à des mesures complémentaires. Elles pourront être de plusieurs ordre : - Agir sur le revêtement des chaussées à faible bruit ; - Agir sur la propagation du bruit (travailler sur les modalités d'implantation du bâti pour éviter la propagation du bruit ; - Agir sur l'amélioration de l'isolation phonique des bâtiments.	

Impact des nuisances sonores existantes (trafic principalement) sur les habitants

Impacts bruts	L'analyse de l'état initial montre que les nuisances sonores sur le site sont assez limitées : rue de Charigney, avenue des Vaites et chemin du Vernois sont exposés de manière diurne et nocturne à des nuisances dépassant 65 dB(A), 60 dB(A) mais sur une emprise assez limitée. Toutefois, les futurs logements implantés le long de ces voies pourront être exposés à des nuisances sonores dépassant les seuils réglementaires pour les façades côtés rue. La situation réelle devra être vérifiée durant les phases à venir du projet afin de disposer d'une donnée actualisée.	Non déterminé

	Impacts sonores du chantier de construction	Niveau d'impact

	Mesures prises pour protéger les riverais des nuisances sonores liées au chantier	Impacts résiduels
Mesures de réduction impacts temporaires	<u>MR - Maîtrise des nuisances sonores en phase chantier</u> Les actions pour éviter la gêne sonore des riverains devront être abordées en deux phases : **Préparation du chantier :** Les exigences acoustiques seront intégrées en amont dans la planification du chantier pour limiter les nuisances liées aux travaux : établissement des horaires, délimitation des zones d'accès au chantier et des emplacements des activités bruyantes à l'écart des zones habitées, consignes générales à suivre par les entreprises et éventuelles protections acoustiques à mettre en œuvre. **Réalisation des travaux :** Les niveaux sonores émis par les différents engins de chantier seront soumis au Décret du 23 janvier 1995, qui fixe les prescriptions pour limiter ces émissions. Les engins de chantier qui interviendront pendant les travaux, devront faire l'objet d'une surveillance en ce sens. Les différentes possibilités, concernant les techniques constructives et les engins associés, seront analysées afin d'adopter les procédés les plus favorables du point de vue de l'impact sonore. **Suivi des bruits du chantier :** Mise en place d'un matériel de surveillance du bruit de chantier. Il permettra au responsable du chantier d'intervenir directement auprès des entreprises responsables.	Faible

I.G.6. Production et gestion des déchets

Caractérisation des incidences potentielles :

- Production de déchets en phase chantier, risques de contamination de l'environnement liés à une mauvaise gestion ;
- Production de déchets ménagers ;
- Production de déchets en exploitation.

Production de déchets en phase chantier

	Impacts du chantier sur la production de déchets et les risques de contamination de l'environnement	**Niveau d'impact**
Impacts bruts temporaires en phase chantier	Les déchets issus du chantier sont de natures diverses : - Déchets inertes : gravats, terres non polluées, verre, etc. ; - Déchets non dangereux non inertes : emballages, isolants, papier, carton, métaux, plastiques, polystyrène etc. - Déchets dangereux : huiles, peintures, cartouches toxiques, amiante, solvants, mastics etc. ; - Déchets spécifiques : lampes, déchets électriques et électroniques, déchets alimentaires. La mauvaise gestion des déchets est souvent l'aspect du chantier qui a le plus d'incidences sur le cadre de vie des riverains. L'impact temporaire, jugé généralement faible, peut alors devenir fort.	Modéré

	Mesures prises pour prévenir la mauvaise gestion des déchets de chantier	**Impacts résiduels**
Mesures d'évitement impacts temporaires	Les règles suivantes devront être respectées à travers la mise en œuvre d'une charte chantier vert : <u>ME - Réduction des déchets à la source :</u> - Réutilisation des déchets de chantier (exemple : réutilisation des gravats de béton concassés pour les voieries) ; - Généraliser les plans de calepinage ; - Réaliser les coffrages et les réservations dans des matériaux réutilisables (exemple : coffrage métallique, coffrage bois) ; - Mise en œuvre de consignes avec les fournisseurs afin qu'ils récupèrent leur emballages, chutes, contenants, palettes etc.	Faible
Mesures de réduction impacts temporaires	Les règles suivantes devront être respectées à travers la mise en œuvre d'une charte chantier vert : <u>ME - Gestion des déchets sur chantier :</u> - Interdiction de brûler les déchets sur le chantier ; - Interdiction d'enfouir les déchets ;	Faible

	Mesures prises pour prévenir la mauvaise gestion des déchets	Impacts résiduels
Mesures de d'évitement	ME – Sensibilisation des futurs habitants à la réduction des déchets Des opérations de sensibilisation des futurs habitants et usagers seront à mettre en place en phase de fonctionnement du site afin de promouvoir la réduction des déchets à la source, le compostage et les bonnes pratiques de tri ME – Réduction des déchets verts à la source : Le choix des végétaux devra être orienté vers des végétaux nécessitant peu d'entretien et faciles à broyer et à composter sur site afin d'éviter des apports en déchetterie. Une palette végétale tenant compte, entre autres, de ce critère sera à mettre à disposition des futurs aménageurs.	Faible
Mesures de réduction	MR – Valorisation des biodéchets sur site Le projet prévoir un compostage des biodéchets et déchets issus de l'entretien des espaces verts pour l'amendement des jardins partagés. D'autres pistes de valorisation de la matière organique sont également évoquées dans le plan guide. MR – Organiser la collecte et le tri L'organisation du site devra prévoir et anticiper les équipements nécessaires au tri et à la collecte des déchets (locaux suffisamment dimensionnés) en recherchant la valorisation sur site des déchets organiques (composteurs). Le positionnement des locaux déchets seront réfléchis afin d'optimiser le flux des déchets par rapport aux flux de circulation et afin d'encourager les occupants à utiliser ces locaux. Formation auprès des futurs exploitants et transmission d'un guide d'exploitation permettant de bien connaître le fonctionnement du bâtiment et anticiper les opérations d'entretien/maintenance susceptibles d'occasionner des déchets.	Faible

I.G.8. Accroissement du risque d'accident de la route

Caractérisation des incidences potentielles

- Accroissement de l'accidentologie en phase chantier
- Accroissement de l'accidentologie en phase d'exploitation lié à l'accroissement des flux de véhicules, piétons et cycles aux abords du site

Accroissement de l'accidentologie en phase chantier

	Impacts du chantier sur l'accidentologie	Niveau d'impact
Impacts bruts temporaires en phase chantier	La période du chantier et la circulation des engins est susceptible de générer des accidents notamment : - Avec les piétons (travailleurs, visiteurs…) - Entre engins de chantier et véhicules légers.	Modéré

	Mesures prises pour prévenir le risque d'accident de la route	Impacts résiduels
Mesures de réduction impacts temporaires	Un plan d'accès au site sera mis en place pour toute opération de démolition et construction afin de caractériser les accès au site, entrées et sorties des engins. Des barrières de protection permettront de limiter l'intrusion de personnes non autorisées sur la zone du chantier. Concernant les risques d'accident de la circulation, le stationnement des véhicules du personnel de chantier sera Néanmoins, les risques d'accident ne peuvent pas être complètement écartés. Ils seront minimisés par la mise en place d'aménagements et de signalisations réglementaires adaptés, définis en concertation avec les services gestionnaires.	Très faible

Accroissement de l'accidentologie en phase d'exploitation lié à l'accroissement des flux de véhicules, piétons et cycles aux abords du site

	Impacts du projet sur l'accidentologie en phase d'exploitation	Niveau d'impact
Impacts bruts	L'accroissement des flux de trafic au droit du site ainsi que	A définir

	Mesures prises pour prévenir l'accidentologie	Impacts résiduels
Mesures de réduction impacts temporaires	A définir ultérieurement	A définir

I.H. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE NATUREL, LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE ET PROPOSITION DE MESURES

Ce volet fait l'objet d'un chapitre spécifique présentés après.

I.I. INCIDENCES DU PROJET SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE – VOLET ATTENUATION

I.I.1. Appréciation des incidences sur les consommations énergétiques

Les bâtiments devront respecter à minima les objectifs fixés par la RE2020 et les différents paliers (cf. figure ci-après) soit a priori pour les premiers logements les objectifs 2028.

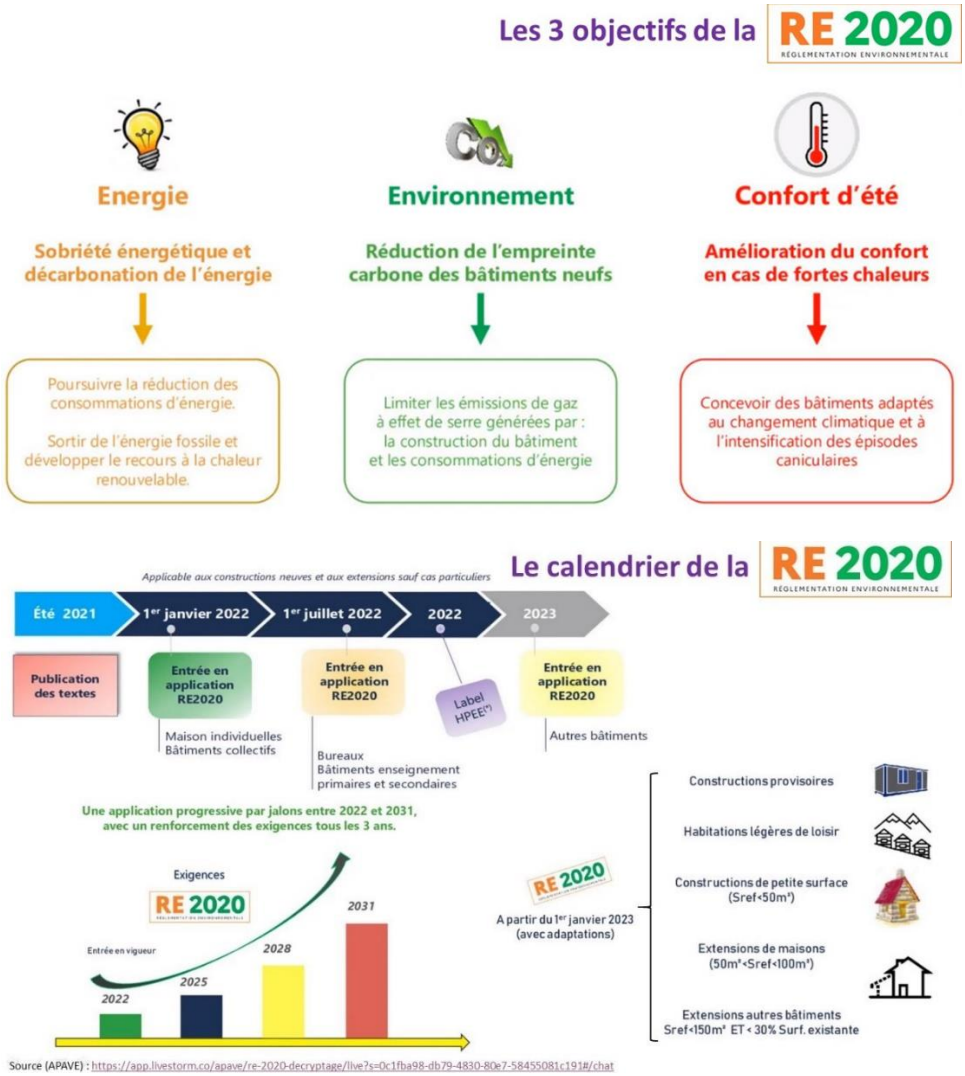


Figure 17 : Les grands principes de la RE 2020

A ce stade du projet, les besoins énergétiques futurs ne sont pas encore évalués.

Par le passé plusieurs études pour l'approvisionnement énergétique en énergie renouvelable ont été réalisées :

	Consommation énergétique	Impacts résiduels
	L'objectif final de sobriété reste de réduire les émissions carbones liées à ce besoin de fonctionnement. • Maîtriser la consommation énergétique globale du quartier avec notamment une gestion adaptée de l'éclairage public afin d'avoir une utilisation rationnelle de l'énergie, une réduction des émissions de CO2 et une limitation de la pollution lumineuse. • Préserver la trame noire, c'est-à-dire l'espace sans éclairage nocturne, pour favoriser l'accueil du vivant. <u>ME – Sobriété énergétique à l'échelle du bâti :</u> Les bâtiments doivent eux aussi s'inscrire dans des objectifs de durabilité et de respect de l'environnement. La bonne conception d'un point de vue énergétique du bâtiment ne rendra que plus confortable son utilisation et plus pérenne sa valeur commerciale. Quatre points sont ainsi plus particulièrement à développer lors de la conception des bâtiments : • la sobriété énergétique du bâti : diminuer les besoins d'approvisionnement en énergie par un traitement architectural "bioclimatique" (orientation, densité, ouvertures, …) • l'efficacité énergétique des systèmes : maximiser les rendements des systèmes énergétiques (chauffage, production d'E.C.S., éclairage, …)	
Mesures de réduction	<u>MR – Déploiement des énergies renouvelables</u> Utilisation d'une part significative d'énergies renouvelables pour couvrir les besoins énergétiques minimisés qu'il restera à couvrir au moyen des systèmes tels que les capteurs solaires, le photovoltaïque, la géothermie ou une chaufferie collective au bois.	Faible

I.I.2. Appréciation des incidences du projet sur les GES et propositions de mesures

Niveau d'enjeu de la thématique sur le site	Niveau d'enjeu au regard du projet
Fort	Fort

A ce jour aucune données précise sur la construction ou la rénovation des bâtiments n'est disponible, ni même les montants financiers qui peuvent permettre une appréciation des émissions associés. Par conséquent les indicateurs mobilisés sont les facteurs d'émission moyens par m2 de SHON disponibles dans la base empreinte pour la mise à disposition du bâti. Les émissions de la phase exploitation ne sont pas évaluables car les caractéristiques des bâtiments non définis.

a Caractérisation des émissions de GES associées au projet

L'impact carbone réalisé pour un projet couvre l'ensemble des émissions pour lesquelles des données sources fiables sont accessibles. Lorsque l'ensemble des données sont disponibles, il intègre les processus suivants :

- **La mise à disposition du bâti** : concerne les phases de démolition, construction et réhabilitation. Sont également pris en compte la mise à disposition des produits et matériaux de construction, les procédés de gestion des déchets, la préparation du site et la remise en état du site lors de la fin de vie du bâtiment.
- **Le fonctionnement du bâti** : concerne les consommations énergétiques (chauffage, refroidissement, ventilation, production d'eau chaude sanitaire, éclairage, entretien et maintenance etc…). Ces flux dépendent directement des activités supportées par le bâtiment.
- **L'activité dont le bâtiment est support** : différent du processus de fonctionnement, spécifique aux activités supportées par le bâtiment (ex : restaurants, bureaux, bibliothèques ont des activités qui vont émettre différemment).
- **Les déplacements de personnes** : processus lié aux déplacements des usagers et aux modes de transport utilisés.

	Emission de GES	Niveau d'impact
Impacts bruts	<u>Emissions de GES liés à la construction</u> Le projet entrainera des émissions de GES liées à la phase de construction et d'exploitation. La phase exploitation ne peut encore être évaluée à ce stade de définition du projet. Toutefois une part importante des émissions sont liées à la mise à disposition du bâti (en moyenne 90 % des émissions sur 30 ans). **L'ordre de grandeur des émissions du projet évaluée sur 30 ans est de 26 474 tonnes de CO2e.**	Fort
Impacts bruts	<u>Diminution des puits de carbone</u> Avec la réduction des îlots aménageable, la limitation de l'imperméabilisation des sols et la préservation des espaces naturels et jardinés, ainsi que l'ensemble des mesures prises pour améliorer la qualité des espaces naturels et agricoles au sein du vallon (restaurer les sols, favoriser la place du végétal, planter des arbres) les incidences sur les puits de carbone du site seront faibles.	Faible

	Emission de GES	Impacts résiduels
Mesures d'évitement	**<u>ME - Evitement des émissions carbone pour la phase construction :</u>** Lors de la conception des différents projets, des mesures peuvent être prises afin de tendre vers des constructions bas carbone : - L'économie de matière : formes de bâtiments compactes et simples ; - La rationalisation du taux de surfaces vitrées (le vitrage étant une matière très carbonée) ; - La mise en œuvre de matériaux bas carbone : maximiser la part de bois dans la construction, recours au béton bas carbone, favoriser l'emploi de matériaux biosourcés, usage de matériaux bénéficiant de fiches FDES, etc. ; - Le recours à une énergie faiblement carbonée, en privilégiant la biomasse dans un premier temps puis les solutions électriques. Le recours au GAZ doit être proscrit.	Non évalué (le choix des matériaux est déterminant pour abaisser l'emprunte carbone
	<u>ME - Évitement des émissions carbone pour la phase exploitation :</u> Les mesures d'évitement concernent - La performance énergétique des bâtiments en s'inscrivant dans une démarche bioclimatique et en réduisant les besoins énergétiques du bâtiment (et donc les émissions associées aux consommations) *cf. consommations énergétiques ci-après* ;	Non évalué à ce stade de définition du projet

I.J. ANALYSE DU RISQUE D'INCIDENCES CUMULE AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

I.J.1. Identification des projets concernés :

La notion d'effets cumulés se réfère à la possibilité que les impacts occasionnés par le projet étudié s'ajoutent à ceux d'autres projets prévus dans le même secteur ou à proximité, et engendrent ainsi des effets de plus grande ampleur sur le milieu récepteur. Cette évaluation constitue un moyen de traiter des implications d'un projet dans un contexte étendu de l'étude d'impact.

L'article R122-5 II 4° du code de l'environnement précise que les projets à intégrer dans l'analyse doivent avoir fait l'objet :

- *Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.*
- *Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.*
- *Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :*
  - *ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;*
  - *ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.*

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Le quartier des Vaites est assez éloigné des grands projets ayant fait l'objet d'une étude d'incidences environnementale :

- Polygone Grette Brulard
- Saint-Jacques
- Vauban
- Casamène (volet faune flore)

Ainsi il n'existe pas de relations directes entre ces sites. Seules les incidences pouvant se manifester à une échelle large sont à prendre en compte.

Le PLUi en cours d'élaboration n'a pas encore fait l'objet d'une évaluation d'incidence.

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE		
Milieu physique : consommation foncière et artificialisation, contexte géologique, topographique, climatique	Consommation foncière / espaces naturels et agricoles	L'ensemble de c limitée, optimisa
	Topographie / remblais/déblais	Absence d'inter
	Sous-sols, risques géologiques	Absence d'inter
	Eaux souterraines	Incidences faibl - Espaces - Renaturc - Maîtrise c
		Pollution des cap d'autres projets
	Eaux superficielle	Absence d'inter
	Petit cycle de l'eau	<u>Impact du proje</u> La station de po suffisante pour c Besançon <u>Accroissement c</u> La ville de Besa dont les capacit population envis <u>Impacts sur la ge</u> Absence d'inter
Milieux naturels et trame verte et bleue	Habitats naturels, faune /flore	Absence d'inter Impacts résiduel biodiversité
	Trame verte et bleue	Impacts faibles c Absence de lien trames vertes url
Paysage et patrimoine bâti	Grand paysage et valeurs paysagères	Absence d'inter
	Valeurs paysagères liées au site	Absence d'inter
Santé environnement **Risques naturels, bruit, qualité de l'air, sites et sols pollués**	Risques naturels	Risque de mouv Absence d'inter
	Pollution des sols	Absence d'inter
	Qualité de l'air	Sites valorisant le Augmentation c
	Nuisances sonores	Absence d'inter

DIMENSION ENVIRONNEMENTALE		
	Déchets	Augmentation g service de gestio
	Accidentologie	Absence d'inter
Mobilité, trafic et besoins en stationnement	Trafic	Absence d'inter
Energie et changement climatique (volet atténuation et adaptation)	Emissions GES	Emissions de GES Non quantifié su
	Consommations énergétiques	Consommations territoire et bâtir
Les principaux risques d'incidences cumulées portent sur : - Les besoins en AEP toutefois la commune dispose de ressources suffisantes pour répondre aux besoins - Les émissions de GES : la mise a disposition de nouveaux bâtiments génèrera des émissions complé urbanisme bas carbone. La réduction des besoins de déplacement, la sobriété des logements aura,		

Chapi

Analyse des effets temporaires et p
naturels, la flore et la fonctionnalité éc
mises en œuvre pour éviter, réduire, c
effe

II.A. DESCRIPTION DU PROJET ET IMPACTS BRUT

II.A.1. Description synthétique du projet

a Principales caractéristiques du projet

Sur les 23 ha de la ZAC, 11 ha seront dédiés aux espaces de nature, 6 ha correspondent aux espaces déjà urbanisés, 5 ha sont ouverts à l'urbanisation et 1,5 ha aux voiries.

Les principaux travaux prévus par le projet sont l'aménagement d'îlots urbanisables (environ 6 ha avec les voiries), la reprise de la voirie et l'aménagement de cheminements.

Il faut noter que pour la voirie elle est en grande partie existante et qu'elle doit être finalisée. Quelques tronçons ont été commencés en 2018 mais ne sont pas achevés,

Concernant les cheminements, la zone est déjà très fréquentée avec des sentiers préférentiels et une piste provisoire a été réalisée en 2018. Il s'agira de matérialiser des cheminements pour mieux canaliser cette fréquentation.

c Mesures d'évitement amont

Des mesures d'évitement amont ont été mises afin de préserver les secteurs sensibles pour la biodiversité (cf. carte 2).

ME1 Evitement des secteurs à fort enjeu écologique

Toutes les zones à fort enjeu écologique ont été évitées, ainsi que la majorité des zones d'enjeu assez fort.

Seules quelques parcelles de friches arborées et abritant la nidification avérée de quelques oiseaux protégés et chauves-souris en chasse ou transit et d'enjeu écologique modéré seront impactées (cf. chapitre diagnostic et chapitre suivant).

Les espaces de nature ont été augmentés de 50 % par rapport au projet initial.

Les ilots constructibles ont été positionnés soit ;

- Sur des parcelles déjà urbanisées (B1, B2, B3 et C5),
- Des parcelles déjà remblayées (C6) ;
- En continuité avec des zones urbanisées denses (A 1 à A4) et des secteurs desservis par le tram (C2, C3, C4 et C6) ou en bordure de la rue de Charigney.

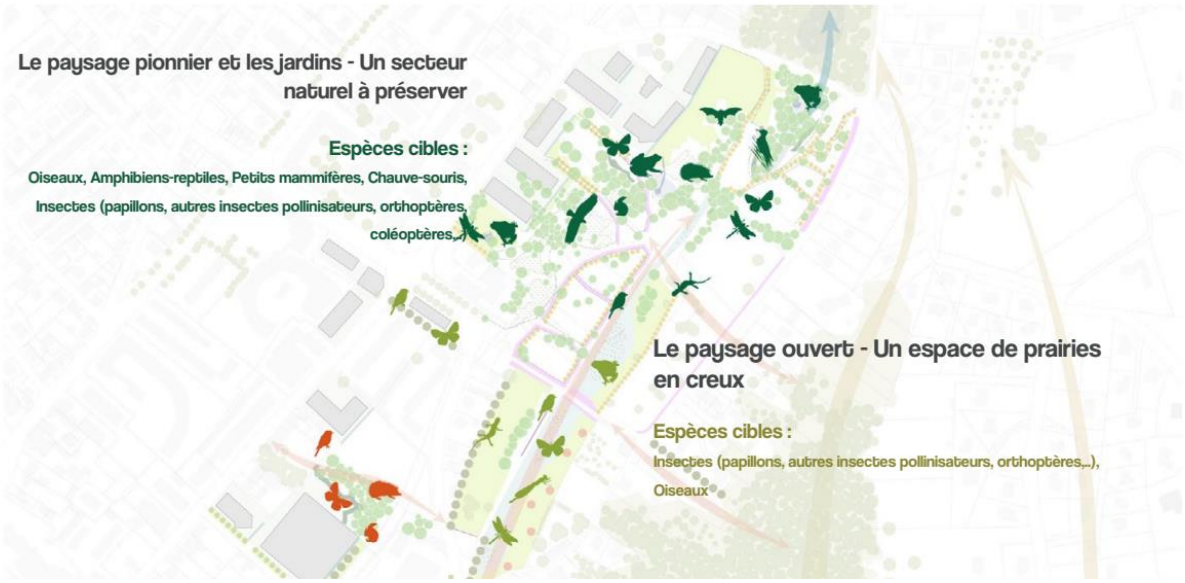
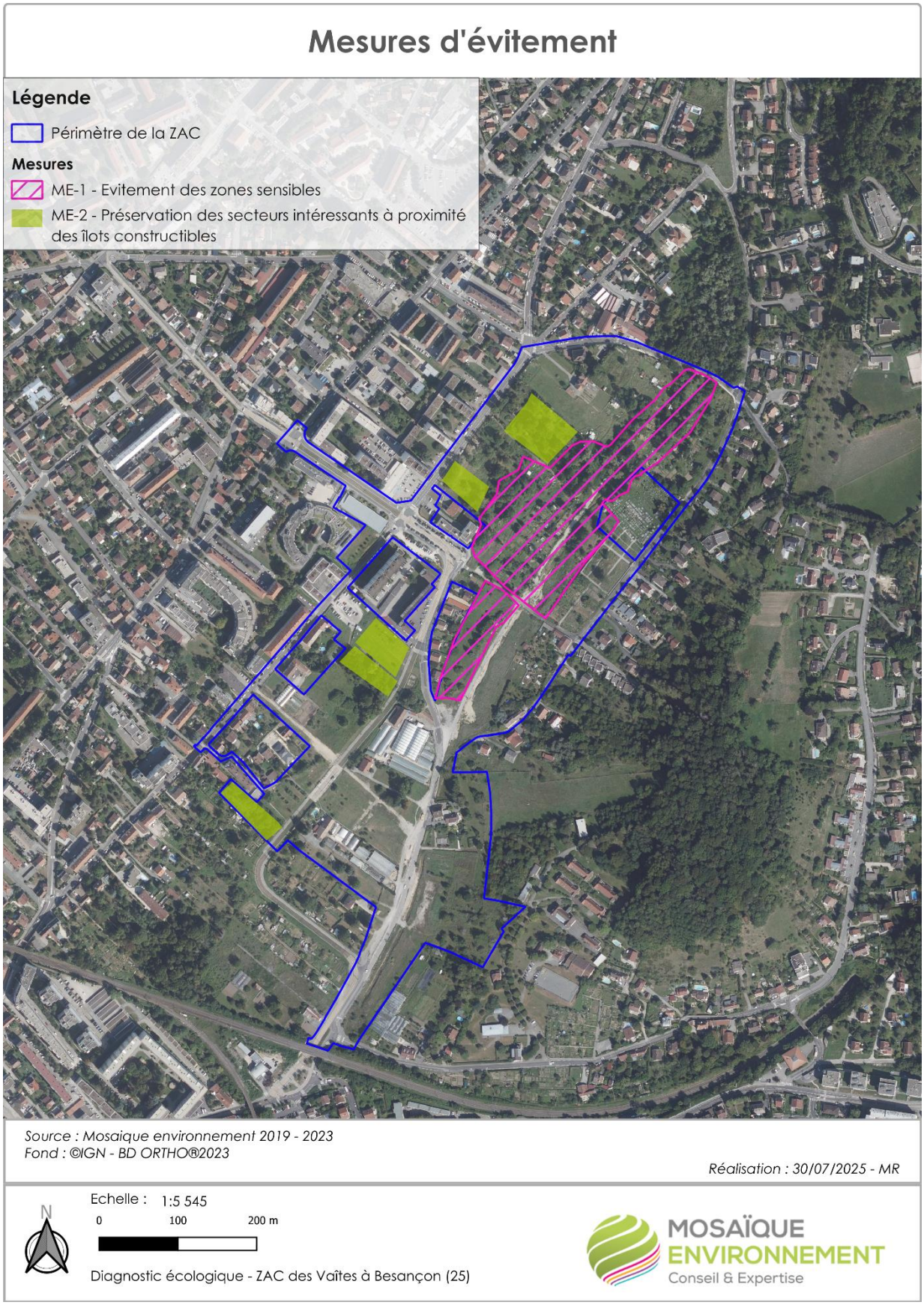


Figure 19 : Extrait du plan guide montrant les secteurs naturels préservés

ME 2 -Préservation des secteurs intéressants à proximité des îlots constructibles

Les ilots constructibles ont été réduits afin de préserver en totalité ou partiellement des éléments naturels et paysagers intéressants : verger à proximité de l'îlot C4, préservation partielle du boisement en bordure de C4, préservation de jardins près de B3 et A3, préservation de la mare voisine de A4.



Carte 10 : Mesures d'évitement amont

lorsque le temps est plus froid (<10 °C), le métabolisme des reptiles est ralenti (léthargie hivernale) ce qui les rend très vulnérables.

Pour les amphibiens : Les périodes de forte sensibilité pour ces espèces sont de février à août dans les sites de reproduction et tout le reste de l'année dans les milieux naturels.

Les sites de reproduction ont été préservés.

Pour les mammifères terrestres : Le dégagement des emprises et les terrassements sont les opérations qui sont les plus impactantes pour le hérisson et l'Ecureuil roux. Les espèces peuvent être affectées à divers degrés selon leur taille (et indirectement leur capacité de fuite) ou selon leur cycle biologique (impact aggravé en période de reproduction ou d'hibernation).

Les risques de destruction d'individus peuvent concerner également des collisions avec les engins de chantier. Ces collisions avec les mammifères sont plus importantes de nuit (mammifères terrestres et chiroptères).

Pour les chiroptères : Les travaux de défrichement, de coupe d'arbres, de création de pistes d'accès peuvent entraîner la destruction directe de cavités arboricoles dans lesquelles peuvent se tenir des chiroptères. L'abattage des arbres gîtes peut entraîner indirectement la mort des individus qui y sont réfugier, voir les colonies de reproduction ou les individus en hibernation.

Les périodes de très forte sensibilité (risque fort de destruction d'individus) pour ces espèces sont de façon globale de novembre-décembre à février-mars et de juin-juillet. De septembre à novembre, le risque de destruction est plus faible, tous les individus ayant acquis la capacité de s'enfuir rapidement en cas de danger et étant bien actifs.

Le risque de mortalité concerne également le risque de collision avec des véhicules si des travaux sont prévus au crépuscule et la nuit entre mars et fin novembre. Ce risque est faible.

Pour les insectes : La destruction d'insectes peut être occasionnée par des écrasements, des collisions avec des véhicules en phase travaux (destruction directe d'imagos), ainsi que par une destruction des plantes hôtes (aquatiques ou terrestres) sur lesquelles ont été déposés des œufs (destruction directe d'œufs et larves).

Tableau 9 - Tableau des périodes de sensibilités générales de la faune

Groupe	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Oiseaux												
Chiroptères												
Mammifères												
Amphibiens												
Reptiles												
Insectes												

Défavorable : forte sensibilité

Peu favorable : sensibilité modérée

Favorable : sensibilité faible

c Perturbation/dérangement de la faune

En phase travaux, les perturbations concernent principalement la période de reproduction (forte activité et phase déterminante pour le maintien des populations) et la période de léthargie hivernale (faible

II.A.3. Impacts bruts sur les espaces naturels remarquables

Atouts pour la biodiversité / contraintes pour le projet	Faiblesses pour la biodiversité / sensibilités faibles pour le projet	Incidences sur les espaces naturels remarquables
Présence de milieux relictuels d'intérêt écologique dans le fond de vallon : mares, ruisseau temporaire, bosquet et boisements linéaires, jardins et friches avec vieux arbres	Absence d'espaces naturels remarquables dans la zone d'emprise du projet	Incidence directe non significative, car le fond de vallon abritant des bosquets, des vergers, des mares et milieux humides relictuels est exclus des ilots urbanisables. Il n'est pas prévu de zones urbanisables en bordure des sites naturels brodant la ZAC : bosquet au nord de le rue F. Rein et colline des Bicquey. Les corridors écologiques encore fonctionnels avec les espaces naturels proches concernent le bosquet au nord de le rue F. Rein.

Enjeux (nature et valeur)	
Emprise de la ZAC (hormis quelques habitats remarquables dans le fond de vallon, il s'agit d'habitats de nature ordinaire ou de dégradés (zones déjà urbanisées, secteur déjà altéré par d'anciens travaux, zone cultivée ou jardinée en déprise et colonisée par des plantes exotiques ordinaires).	Assez faible
Colline des Bicquey	Moyen
Forêt de Chalezeule	Assez fort
Forêt de Chailluz	Fort
Sites Natura 2000 Moyenne vallée du Doubs (ZSC FR4301294 et ZPS FR4312010)	Très fort

Thématique évaluée	Incidences brutes	Niveau d'incidences brutes	Mesures	Niveau d'Incidences résiduelles
Espaces à fort enjeu écologique de la ZAC	Incidence directe non significative, car préservation des secteurs ayant un intérêt écologique. Les incidences pour chacun des groupes étudiés seront détaillées dans les chapitres suivants.	Faible (cf. chapitres suivants)	Diverses mesures prévues dans le cadre de la démarche Evitement – Réduction.	Non significatif
Colline des Bicquey	La colline des Bicquey ne sera pas directement affectée par le projet. Risque de détérioration des corridors écologiques déjà dégradés entre le périmètre de la ZAC et la colline (cf. chapitre impact sur la trame verte et bleue).	Modéré	Maintenir et restaurer les corridors écologiques avec la colline du Bicquey (cf. chapitre mesure).	Non significatif
Zones boisées (Chalezeule, Bégille, forêt de Chailuz)	Absence d'impacts directs sur ces espaces naturels remarquables. Les corridors terrestres entre la zone des Vaites et ces zones boisées ne sont déjà plus fonctionnels.	Non significatif	Sans objet	Non significatif
Réseau Natura 2000	Pas de lien écologique avec la Moyenne vallée du Doubs les deux sites NATURA 2000 les plus proches qui sont (ZSC FR4301294 et ZPS FR4312010) : pas de corridor écologique terrestre	Non significatif	Sans objet	Non significatif

II.A.4. Impacts sur les zones humides

Il s'agit d'évaluer les effets directs du projet sur les zones humides et indirects sur les zones humides périphériques. Les effets possibles sont la destruction de zones humides dans l'emprise du projet lors des travaux de terrassement ou leur dégradation par la circulation des engins ou la pollution.

Pour les zones humides périphériques, il s'agit d'impacts indirects par altération du fonctionnement des zones humides (alimentation des zones humides) ou pollution.

Aucune zone humide au sens de la règlementation n'est impactée directement par le projet : en effet aucune zone humide n'a été identifiée au niveau des ilots urbanisables ou des extensions de voirie. Si quelques portions de cheminements traversent des zones humides (forêts riveraines à Saule blanc et Frêne commun), ils empruntent uniquement des pistes existantes et il n'est pas prévu de pistes imperméabilisées au niveau du fond de vallon.

Concernant les impacts indirects, le projet ne modifiera pas significativement le fonctionnement des zones humides dans la mesure où les îlots urbanisables sont essentiellement en dehors du bassin versant des milieux humides : seuls les îlots A1, A2 et A3 sont susceptibles d'être dans le bassin versant des zones humides. Concernant l'altération des zones humides, des mesures sont prises afin de limiter les risques de pollution accidentelle (cf. thématique eau).

Le projet n'aura pas d'incidences directes sur les zones et les incidences indirectes ne seront pas significatives (cf. thématique eaux superficielles).

II.A.5. Impacts bruts sur les habitats naturels et la flore

a Impacts bruts sur les habitats naturels

Les calculs des surfaces d'habitats naturels impactés sont repris dans le tableau suivant. L'emprise totale des ilots constructibles, de la voirie (voirie existante et voirie à créer) et des cheminements est estimée à 86 800 m2, soit 8,7 ha, car . Toutefois plus de la moitié de cette surface concerne des habitats déjà artificialisés (en totalité ou partiellement) d'enjeu très faible à faible : 39 % des routes existantes (code EUNIS J 4.2), 7% des pistes en travaux non revêtus (J4.2b), 4 % des zones déjà urbanisées denses (J1.1) , 5 % des zones habitées peu denses (J1.2), d'anciens bâtiments ou serres démolis avec des décombres apparents (J1.5).

Les principales incidences sur les milieux non artificialisées concernent essentiellement des milieux de nature ordinaire dégradés ou fortement anthropisés d'enjeu écologique faible à modéré :

- Des cultures et jardins divers d'enjeu faible (pour les jardins homogènes dépourvus d'arbres) à modéré (pour les jardins diversifiés avec quelques arbres, haies arborées ou arbustives) ;
- Des friches herbacées anthropiques ou des fourrés qui ont recolonisé d'anciens jardins ou vergers abandonnés d'enjeu modéré ;
- Quelques zones prairiales peu diversifiées d'enjeu modéré ;
- Des arbres en bosquets ou isolés, des haies d'enjeu modéré ;
- Quelques bosquets et petits bois anthropiques d'enjeu modéré.

Les bois d'enjeu écologique assez fort à fort (frênaie peu humide, ou saulaie blanche humide) ne seront pas affectés par le projet. Lorsque des cheminements traversent ces habitats, ils utilisent les pistes ou chemins existants.

Habitats naturels et semi-naturels impactés

Zone d'étude

Habitats impactés par le projet

- Alignements d'arbres (G5.1)
- Alignements d'arbres (G5.1) x Arbres isolés (G5.1B) x Friches herbacées anthropiques (E5.1)
- Alignements d'arbres (G5.1) x Friches herbacées anthropiques (E5.1)
- Canal récent avec bassins (J5.41)
- Cimetière (J4.7)
- Fourrés (F3.1) x Petits bois anthropiques (G5.2)
- Friches herbacées anthropiques (E5.1)
- Friches herbacées anthropiques (E5.1) x Alignements d'arbres (G5.1)
- Friches herbacées anthropiques (E5.1) x Terrains en friche / jachères (I1.53)
- Jardin domestique diversifié (X25)
- Jardins maraîchers et familiaux (I1.22)
- Jardins maraîchers et familiaux (I1.22) x Alignements d'arbres (G5.1)
- Jardins maraîchers et familiaux (I1.22) x Arbres isolés (G5.1B) x Friches herbacées anthropiques (E5.1)
- Jardins potagers individuels (I2.22)
- Jardins potagers individuels (I2.22) x Alignements d'arbres (G5.1)
- Pelouses des parcs et jardins (E2.64)
- Pelouses des parcs et jardins (E2.64) x Alignements d'arbres (G5.1)
- Petits bois anthropiques (G5.2)
- Piste en travaux, zone de dépôt (J4.2b)
- Prairie mésique de fauche (E2.2)
- Prairie non gérée (E2.7) x Alignements d'arbres (G5.1) x Friches herbacées anthropiques (E5.1)
- Prairie non gérée (E2.7) x Fourrés (F3.1)
- Pré mésique pâturé (E2.1)
- Pré mésique pâturé (E2.1) x Alignements d'arbres (G5.1)
- Réseaux routiers (J4.2)
- Talus herbeux (E5)
- Terrains en friche / jachères (I1.53) x Routes et batiements démolis (J1.5)
- Vergers hautes tiges (G1.D4)
- Vergers hautes tiges (G1.D4) x Friches herbacées anthropiques (E5.1)
- Zones urbanisées denses (habitat collectif) (J1.1)
- Zones urbanisées peu denses (habitat individuel) (J1.2)
- Bois humide avec Saule blanc (G1.1)
- Fourrés (F3.1)
- Prairie non gérée (E2.7)

Source : Mosaique environnement 2019 - 2023
Fond : ©IGN - BD ORTHO®2023

Réalisation : 30/07/2025 - DeB

N

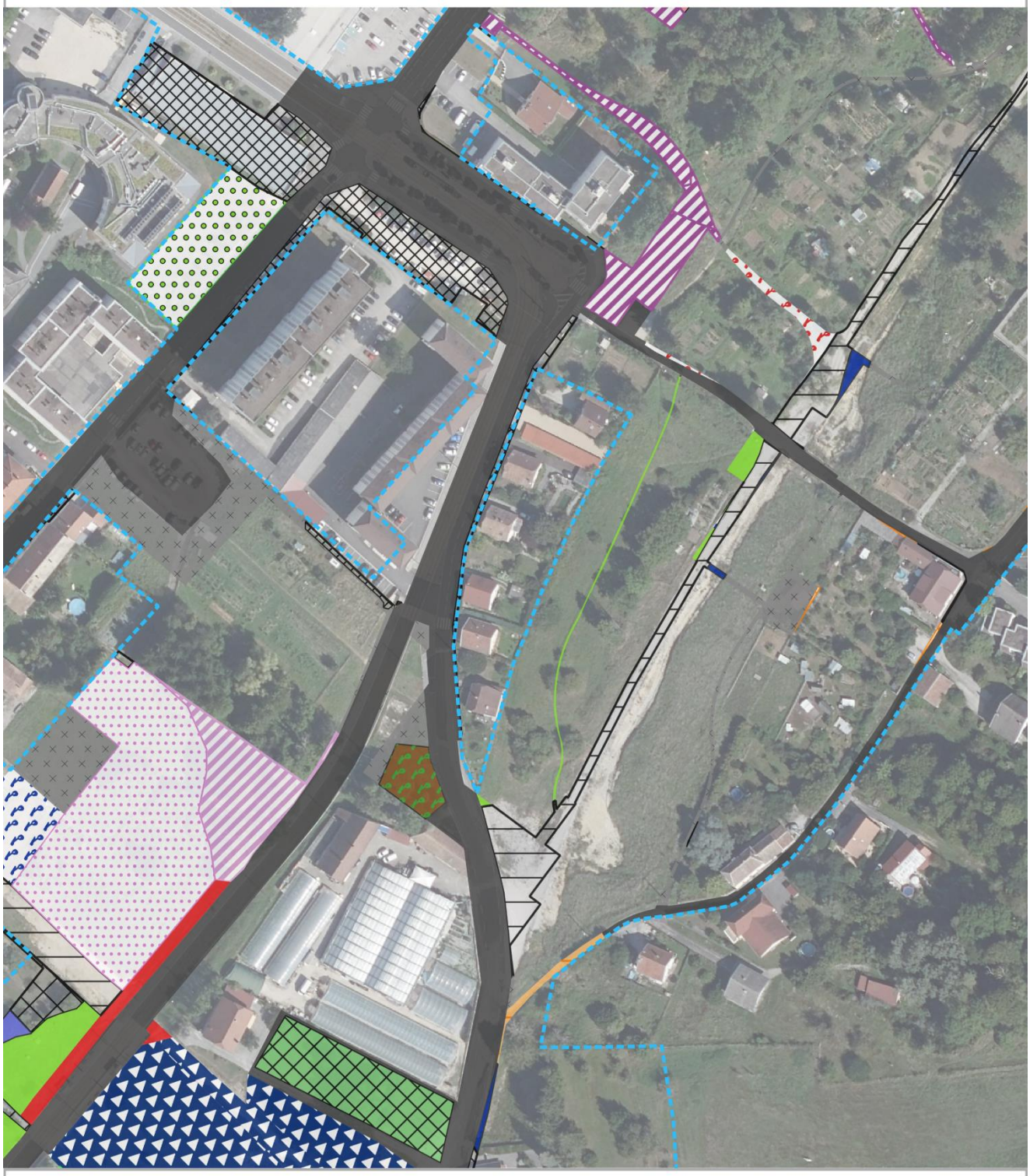
Echelle : 1:5 545

0 100 200 m

Etude d'impact - ZAC des Vaîtes à Besançon (25)

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Habitats naturels et semi-naturels impactés



Source : Mosaique environnement 2019 - 2023
Fond : ©IGN - BD ORTHO®2023

Réalisation : 30/07/2025 - DeB

N

Echelle : 1:1 737

0 100 200 m

Etude d'impact - ZAC des Vaîtes à Besançon (25)

MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT
Conseil & Expertise

Carte 14 : Habitats naturels impactés (zoom 1/3)

Tableau 10 - Habitats impactés par le projet

Code EUNIS	Intitulé	Surface sur périmètre ZAC (m²)	Niveau d'enjeu	Cheminement (m2)	Voirie (m2)	Ilots constructibles (m2)	TOTAL	chem (%)	voirie (%)	Ilots (%)	Total %
C1	Eau libre (mare)	0,0	Fort					0%	0%	0%	0%
E2.1	Pré mésique pâturé	4832,0	Moyen	2,5	66,4	0,0	68,8	0%	0%	0%	0%
E2.2	Pré mésique abandonné	7693,3	Moyen	283,1	20,7	1 647,0	1 950,8	3%	0%	4%	2%
E2.13	Prairie mésique de fauche	5136,9	Moyen				0,0	0%	0%	0%	0%
E2.64	Pelouses des parcs et jardins	4634,2	Faible	4,0	66,5	3 924,6	3 995,0	0%	0%	9%	5%
E2.7	Prairie non gérée	310,4	Faible	12,4	0,0	0,0	12,4	0%	0%	0%	0%
E5	Talus herbeux	1041,2	Faible	43,2	411,5	206,7	661,4	1%	1%	0%	1%
E5.1	Friches herbacées anthropiques	35804,9	Faible à moyen	1 332,6	1 008,5	8 274,1	10 615,1	16%	3%	19%	12%
F3.1	Fourrés	9777,7	Moyen	262,5	359,2	4 369,2	4 990,9	3%	1%	10%	6%
FA	Bordures de haies	0,0	Moyen				0,0	0%	0%	0%	0%
FA.1	Haies horticoles	0,0	Faible				0,0	0%	0%	0%	0%
FA.2	Haies locales	0,0	Moyen				0,0	0%	0%	0%	0%
G1.1	Bois humide avec Saule blanc	1362,9	Fort	75,6	0,0	0,0	75,6	1%	0%	0%	0%
G1.2	Bois peu humide à Frêne commun	1977,3	Assez fort				0,0	0%	0%	0%	0%
G1.C3	Bois de robinier	0,0	Faible				0,0	0%	0%	0%	0%
G1.D4	Vergers hautes tiges	2679,0	Moyen	11,1	25,0	0,0	36,2	0%	0%	0%	0%
G5.1	Alignements d'arbres	13710,3	Moyen à Fort	448,1	367,3	1 838,0	2 653,5	5%	1%	4%	3%
G5.1B	Arbres isolés	3110,2	Moyen à Fort	81,3	45,2	65,9	192,4	1%	0%	0%	0%

b Impacts bruts sur la flore

Le site n'abrite pas de plantes d'intérêt patrimonial : aucune espèce protégée ou menacée n'a été recensée.

Atouts / points positifs	Faiblesses / points négatifs
Flore ordinaire diversifiée en milieu urbain	Absence d'espèces protégées, menacées ou remarquables Présence de 11 espèces végétales exotiques envahissantes dont 5 espèces exotiques envahissantes majeures.

• Enjeux (nature et valeur)	
Absence de plantes protégées ou remarquables	Nul
Gestion des espèces exotiques végétales envahissantes, en particulier des Asters nord-américains	Fort

• Incidences potentielles sur la flore
Dans cette rubrique, il s'agit d'évaluer les effets du projet sur la flore remarquable du site : destruction de plantes protégées, menacées ou remarquables. Concernant les plantes exotiques envahissantes (EEVE), les travaux peuvent favoriser leur dissémination sur l'emprise des travaux ou en dehors. Les engins utilisés sur le chantier peuvent également apporter de nouvelles plantes exotiques envahissantes. La mise à nu des sols peut favoriser l'implantation de ces plantes (dont l'Ambroisie) qui constitue un enjeu de santé publique.

Thématique évaluée	• Incidences brutes	• Niv d'incid bru
Plantes protégées ou menacées	Aucun impact étant donné l'absence d'espèces protégées ou menacées recensées.	N
Gestion des EEV en phase travaux	Plantes exotiques envahissantes majeures : six espèces dont Asters nord-américains qui ont colonisé de grandes surfaces mais avec des densités variables. Présence plus localisée sur les îlots urbanisables de la Vigne-vierge Renouée du Japon, du Solidage géant, , le Solidage géant, le Robinier faux-acacia.	Fo
	Surveillance de l'Ambroisie, qui pose un problème de santé publique Présence d'espèces exotiques potentiellement envahissantes en Franche-Comté : le Buddleia de David,	

-
- En l'absence de plantes protégées ou menacées, la principale problématique est la gestion des plantes invasives bien représentées sur ce site (friches urbaines, zones remaniées par divers travaux), en particulier les espèces prioritaires, en évitant leur diffusion en phase chantier et en réalisant des opérations ciblées de lutte contre certaines espèces, leur élimination totale n'étant cependant pas faisable (cf. diagnostic écologique).

II.A.7. Impacts bruts sur la faune en phase travaux

Remarque : les cartes présentées dans ce chapitre ne comportent que les observations d'espèces protégées réalisées par Mosaïque Environnement en 2019-2020 et 2023. Il s'agit donc d'observations avérées et récentes. Pour toute information détaillée sur les espèces, il faut se référer au diagnostic écologique.

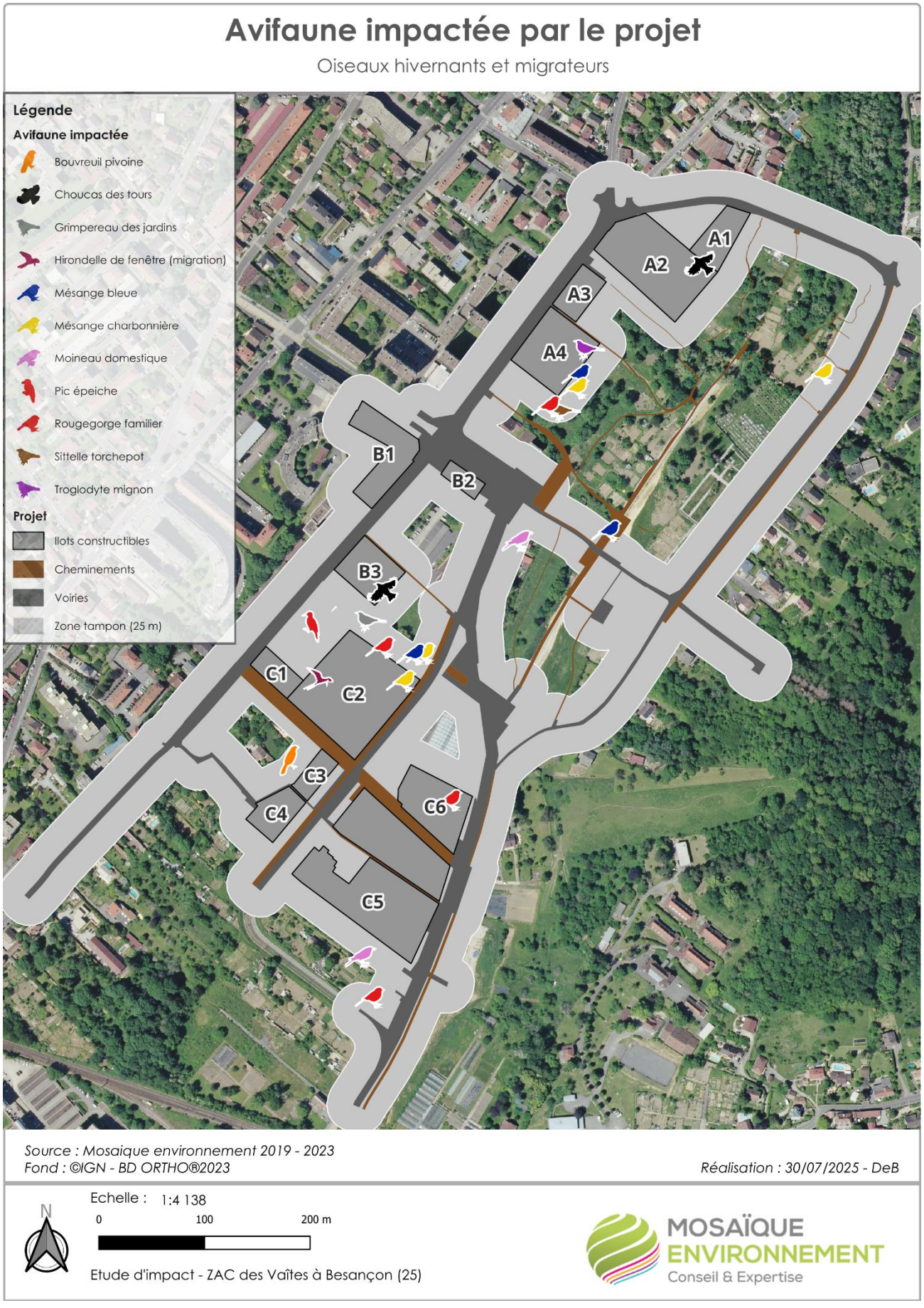
Ces cartes représentent les espèces présentes dans le périmètre d'emprise du projet (ilots urbanisables, voirie existante à améliorer, voirie à créer), ainsi qu'une zone tampon de 25 m. La faune étant mobile, il est en effet nécessaire de prendre en compte les espèces observées aux abords du projet. Cette distance peut paraître faible pour certains groupes comme l'avifaune ou les mammifères (chauves-souris comprises) qui ont un domaine vital étendu. Toutefois toutes les espèces recensées dans le diagnostic sont prises en compte, ainsi que certaines espèces citées en bibliographie ou recensées dans les bases de données naturalistes.

a Impacts bruts sur l'avifaune

Pour ce groupe, il est nécessaire de prendre en compte deux cortèges différents :

- l'avifaune nicheuse qui effectue une phase importante de son cycle biologique sur le site, la reproduction qui est une période de très forte sensibilité avec des risques de destruction des œufs et des poussins qui ne sont pas mobiles ;
- l'avifaune hivernante et migratrice (dont des espèces sédentaires également nicheuses), qui utilise le site soit comme simple transit (individus en migration de passage, soit comme site d'alimentation et de repos.

Chacun de ces deux cortèges a fait l'objet d'une carte séparée (cf. pages suivantes) comme dans le diagnostic.



Carte 17 : Avifaune migratrice et hivernante régulière potentiellement impactée

(serres, bâtiment moderne d'un étage), mais des vérifications seront nécessaires. Ils seront remplacés par de nouveaux bâtiments de plus grande taille.

La destruction d'habitats d'espèces conduit à une réduction des biotopes d'espèces protégées sachant que l'article 3 de l'arrêté **du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés** interdit « *la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux* ».

L'impact brut sur les habitats d'oiseaux liés aux boisements et aux milieux semi-ouverts est permanent et direct. Mais le niveau d'impact est variable : il est faible pour l'avifaune des boisements (une grande majorité étant préservé), il est modéré pour l'avifaune nicheuse des milieux semi-ouverts.

Pour l'avifaune du bâti, l'incidence sera faible à modérée et temporaire, car les quelques bâtiments détruits sont a priori d'enjeu faible et le projet prévoit la construction de nouveaux bâtiments de plus grande taille et en plus grand nombre avec une incertitude néanmoins sur leur intérêt pour l'avifaune du bâti

Perturbation pendant le chantier

La forte activité anthropique liée à la phase chantier entraîne une augmentation de certains impacts sur les oiseaux. Ils se traduisent surtout par des nuisances sensorielles (visuelles et auditives notamment) qui peuvent conduire certaines espèces, surprises et poussées par la peur, à adopter un comportement de fuite, d'évitement. Le dérangement constitue un impact régulier pour ce groupe. Mais il ne concerne que les abords immédiats des zones de construction.

Cet impact brut est direct et temporaire. Toutefois l'avifaune nicheuse des milieux semi-ouverts en période de reproduction pour certaines espèces est habituée à la fréquentation. Concernant les oiseaux migrateurs ils pourront se réfugier dans les zones plus éloignées des zones de construction. **Il peut être considéré comme modéré pour les oiseaux présents.**

Fragmentation des habitats et altération des corridors

Les effets sur les fonctionnalités écologiques concernent essentiellement l'altération des continuités arborées et la fragmentation des habitats, en particulier le morcellement et l'isolement des petits boisements. Toutefois, cet impact permanent et direct est faible pour les oiseaux dans la mesure où :

- Le projet prévoit la préservation du fond de vallon avec les haies, ripisylves et arbres isolés ;
- Les prairies bocagères des pentes de la colline du Bicquey seront conservées en l'état.

L'impact brut sur les connexions écologiques est assez faible.

b Impacts bruts sur les amphibiens

Pour rappel, les habitats de reproduction des amphibiens ont été évités. Néanmoins, la mare de la rue de Charigney est à moins de 25 m de l'ilôt A4. Il y a une mare (souvent à sec ces dernières années) près de la Rue F. Rein et l'Alyte accoucheur est présent de part et d'autre de la rue A. Franck.

Risque de destruction d'individus d'amphibiens

Les impacts bruts en phase chantier concernent la destruction directe d'individus dans le cas d'écrasements involontaires en phase chantier sur les habitats de chasse, transit voire d'hivernage, notamment lors des travaux de débroussaillage et de terrassement.

Cet impact brut et temporaire est faible pour les amphibiens, compte tenu que les zones d'emprise des travaux seront éloignées des habitats de reproduction des amphibiens. Le risque est néanmoins modéré au niveau de l'ilot A4, étant donné la proximité de la mare implantée en bordure de la rue Charigney. En effet, les tritons peuvent fréquenter les habitats terrestres dans un rayon d'au moins 50 m et il y a également des échanges entre les mares. La divagation d'individus sur l'ilot A4 est donc probable, même s'il ne s'agit pas des habitats les plus favorables (à l'écart des principales mares).

Le risque est très faible pour le Crapaud accoucheur qui est localisé dans le fond de vallon et l'autre versant.

Détérioration des habitats d'amphibiens

Sur la zone projet, aucun habitat de reproduction avéré ne sera directement urbanisé, les quatre habitats de reproduction étant préservés.

Concernant les habitats terrestres, l'aménagement des ilots A2 et A3 réduira les habitats terrestres favorables aux tritons, toutefois une forte proportion des habitats terrestres ont été préservés.

Cet impact brut et permanent est nul pour les habitats de reproduction et faible pour les habitats terrestres.

Perturbation pendant le chantier

En termes de perturbations, les amphibiens sont particulièrement sensibles à la pollution, aux nuisances sonores (pour les anoures surtout) et aux vibrations propagées dans le sol. Le bruit pourrait perturber les chants nuptiaux (altération des signaux de communication et changement de registre ou de fréquence pour passer au-dessus du bruit environnant), uniquement si des travaux interviennent en période de reproduction.

L'impact brut du bruit et des vibrations sur les amphibiens est donc faible. **Quant à la pollution, c'est le risque accidentel** qui est à prendre en compte qui pourraient affecter ces espèces (cf. thème « eaux superficielles), qui concerne aussi bien la phase travaux que la phase exploitation (risque moins élevé concernant uniquement la circulation routière).

Fragmentation des habitats et altération des corridors

La fragmentation de l'habitat peut avoir un impact important pour les amphibiens qui peuvent effectuer des déplacements de plusieurs centaines de mètres entre les habitats d'hivernage et les sites de reproduction. Malgré des données concernant des migrations records de plusieurs dizaines de kilomètres, la plupart des amphibiens ont de faibles capacités de dispersion, notamment en raison de leur morphologie et de leur comportement. Ils sont fortement dépendants des zones humides ou des milieux aquatiques pour leur déplacement. Ils ont tendance à rechercher la distance la plus courte pour se déplacer (trajectoire « en ligne droite ») afin de réduire leurs dépenses énergétiques et d'éviter les risques de dessiccation et de prédation (CEREMA, 2019).

À partir d'un certain seuil de fragmentation, les populations locales peuvent être réduites à de petits groupes de reproducteurs isolés, extrêmement vulnérables et dont les effectifs peuvent chuter lourdement (ACEMAV, 2003).

Ces impacts resteront temporaires (phase travaux uniquement).

Cet impact brut est permanent et modéré mais il est faible en raison de la localisation des îlots urbanisables en bordure des zones urbanisées.

d Impacts bruts sur les chiroptères

Il est rappelé que toutes les espèces de chauves-souris sont intégralement protégées en France, ainsi que les sites de reproduction et les aires de repos des animaux. La carte en page suivante montre que 8 espèces ont été contactées dans l'emprise projet et ses abords (la Sérotule étant un groupe acoustique regroupant les Noctules et les sérotines, qu'il n'est pas toujours possible de distinguer lors de l'analyse acoustique). De même, la distinction Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle de Nathusius est souvent impossible, mais la première est plus fréquente en France.

Le Murin à moustaches, le Vespère de Savi et la Barbastelle d'Europe ont été contactés ponctuellement, ils utilisent le site ponctuellement en période de transit.

En revanche, les pipistrelles (3 à 4 espèces) et les noctules (2 espèces) chassent fréquemment sur l'emprise du projet, y compris au niveau des voiries existantes (les éclairages attirant les insectes).

Les pipistrelles et noctules sont également susceptibles d'utiliser les bâtiments de l'emprise du projet comme aires de repos voire sites de reproductions). Les arbres des friches arborées (notamment au niveau des ilots A3 et A4) peuvent également abriter des espèces arboricoles.

Sur les individus de chiroptères

Les impacts directs et temporaires sur les individus de chiroptères (toutes les espèces étant protégées) en phase travaux concerneront principalement les risques de blessure ou de mortalité lors de l'abattage des arbres pour les espèces arboricoles qui gîtent dans les arbres ou la démolition des bâtiments pour les espèces anthropophiles nichant dans les bâtiments. En effet, les chauves-souris ne fuient pas lorsqu'elles se sentent en sécurité dans leur gîte et sont fréquemment détruites lors de ces interventions, même en cas de vibrations ou bruit préalables.

Seul un arbre remarquable à cavité identifié au niveau sera détruit au niveau de l'îlot A4. Mais d'autres arbres potentiellement favorables sont présents au niveau des îlots A3, A4, C1, C6 et C5.

Les risques de collisions avec les engins en phase chantier, quant à eux, sont fortement limités, en raison des vitesses de déplacement assez faibles des engins de chantier et des travaux essentiellement diurnes.

Cet impact brut de destruction d'individus de chauves-souris est temporaire, direct et modéré. Il concerne surtout les phases d'abattage d'arbres ou de démolition de bâtiments susceptibles d'abriter des gîtes potentiels pour les chauves-souris qui pourraient être tuées ou blessées lors de la destruction de leurs gîtes.

Sur les habitats de chiroptères

Les impacts du projet concernent :

- La destruction d'arbres gîtes : un arbre remarquable à fort enjeu comme gîte à chiroptères ; quelques arbres gros-bois potentiels ;
- La destruction de bâtiments dont les potentialités n'ont pas été analysées (a priori faibles potentialités) ;
- La destruction limitée d'habitats de chasse boisés d'intérêt modéré : abattage de quelques boisements anthropiques (1300 m2), d'arbres isolés spontanés (2600 m2) ou de quelques arbres de parcs ou jardins, défrichement de fourrés arbustifs (5000 m2) au niveau de plusieurs îlots A3, A4, C1, C6 et C5, friches arborées au niveau de A3 et A4.

Cet impact brut sur les habitats de chiroptères est permanent et direct. Il est toutefois modéré au vu des faibles surfaces et la faible naturalité des habitats détruits (notamment des boisements récents qui recolonisent des jardins et vergers abandonnés par l'homme).

Perturbation pendant le chantier

Les chiroptères sont particulièrement sensibles pendant les périodes de parturition et d'hivernage. Au-delà des nuisances sonores, les chiroptères peuvent être dérangés par les émissions lumineuses (éclairage de chantier) lors de leur activité nocturne (sortie de gîtes, alimentation et transit), notamment pour les espèces lucifuges. En revanche, d'autres espèces anthropophiles, comme les pipistrelles, peuvent profiter des éclairages pour la chasse.

Cet impact brut est temporaire, direct et faible dans le cadre des travaux de jours uniquement. Par contre il peut être fort en période d'exploitation.

Fragmentation des habitats et altération des corridors

- Comme pour les oiseaux forestiers, le projet n'entrainera pas de fragmentation supplémentaire excessive des habitats des chiroptères arboricoles. L'altération d'habitats de transit est très localisée : haie au niveau de l'ilot C3. Les friches arborées en bordure de la rue Charigney constituent une zone de transit, notamment pour les espèces arboricoles (Barbastelle et noctules), mais leur destruction ne sera que partielle et un continuum arboré sera maintenu.
- Le fond de vallon abrite des corridors boisés favorables aux espèces les plus remarquables

Fragmentation des habitats et altération des corridors

Les ilots urbanisables sont en continuité avec l'urbanisation existante, le projet n'entraînera donc pas de fragmentation significative. Néanmoins les clôtures peuvent altérer les corridors pour le hérisson d'Europe.

Cet impact brut est **temporaire, direct et très faible pour l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe**.

f Impacts bruts sur l'entomofaune

Sur les individus d'insectes

Globalement, les impacts sur les individus d'insectes peuvent concerner les imagos, les œufs, les chenilles lors des travaux de débroussaillage et de terrassement.

Aucune espèce protégée n'est concernée par le projet.

En l'absence d'espèces protégées, cet impact peut être considéré comme temporaire, direct et faible.

Sur les habitats d'insectes

Les habitats impactés par les travaux sont en majorité artificialisés et les autres habitats sont de nature ordinaire. Aucun habitat n'est favorable aux espèces protégées d'insectes.

En absence d'espèces protégées, cet impact peut être considéré comme permanent, direct et faible.

Perturbations pendant le chantier

Les principales perturbations du chantier sur les insectes sont la lumière pour les espèces nocturnes.

Toutefois les travaux de nuit en extérieur seront très limités, cet impact sera donc faible.

Fragmentation des habitats et altération des corridors

Les effets sur la fonctionnalité écologique en phase travaux pour les insectes sont principalement liés à la rupture de différents corridors comme les corridors herbacés, boisés, humides. Le vent plus fort dans les couloirs déboisés peut accentuer cet effet pour les espèces volantes.

La sensibilité est très variable suivant les espèces. Certaines sont capables de grands déplacements : certains papillons sont migrateurs (plusieurs centaines de kilomètres, exemple de la Vanesse des chardons (*Vanessa cardui*)) alors que d'autres possèdent des capacités de déplacement bien plus faibles. Ici la fragmentation ne sera pas significative (cf. chapitre précédent).

Tableau 11 - tableau des incidences brutes sur la faune

Groupes d'espèces / espèces	Enjeu	Destruction d'individus Impacts directs, temporaires	Effectif impacté estimé	Destruction / altération d'habitats Impacts directs, temporaires à permanents	Surface estimée impact brut	Dérangement / perturbation Impacts indirects, temporaires	Impact brut général
Flore remarquable : aucune espèce patrimoniale recensée	Faible	Absence d'espèces remarquables	0	*Non concerné*		*Non concerné*	Non significatif
Plantes exotiques envahissantes : parcelles infestées par les Asters nord-américains, présence ponctuelle dans la zone d'emprise des travaux de la Renouée du Japon, de Solidage nord-américains, du Buddleia de Davide la Vigne vierge	Fort	Les travaux peuvent favoriser la dissémination des plantes exotiques envahissantes sur l'emprise des travaux ou en dehors.		La mise à nu des sols peut favoriser l'implantation de ces plantes		Risque de dégradation des zones préservées	Fort
Oiseaux nicheurs du bâti : Moineau domestique, Bergeronnette grise, Rouge-queue noir, potentiellement Martinet noir, Hirondelle rustique	Assez faible à modéré	Risque de destruction en phase démolition des bâtiments, période de reproduction - forte sensibilité. A priori peu d'enjeu	Potentiel	*Pas de site de nidification connu, mais bâti non accessible en phase diagnostic*	?	Période de reproduction - forte sensibilité	Assez faible à modéré
Oiseaux nicheurs des milieux semi-ouverts (bocages, fourrés, parcs arborés) 3 espèces protégées en régression Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe	Assez fort	Risque de destruction en phase travaux (période de reproduction - forte sensibilité)	1 à 2 couples par espèces	Destruction partielle de leur habitat de reproduction (friche arborée, jardin). Ces espèces sont fréquentes dans les espaces urbanisés arborés.	Environ 0,5 ha	Période de reproduction - forte sensibilité	Fort

Groupes d'espèces / espèces	Enjeu	Destruction d'individus Impacts directs, temporaires	Effectif impacté estimé	Destruction / altération d'habitats Impacts directs, temporaires à permanents	Surface estimée impact brut	Dérangement / perturbation Impacts indirects, temporaires	Impact brut général
		et post nuptiale Risque non nul d'écrasement en phase terrestre					
Reptiles : Lézard des murailles (espèce protégée, faible population)	Assez faible	Risque plus fort en période de reproduction et d'hivernage	Faible population, 1 ou 2 individus	Espèce adaptée aux habitats urbanisés y compris les constructions humaines	Potentiellement 4 ha, mais s'adapte à' l'habitat urbain	Espèce peu sensible aux perturbations	Modéré
Reptiles Couleuvre verte et jaune (espèce protégée, faible population)	Modéré	Risque plus fort en période de reproduction et d'hivernage	Faible population, 1 ou 2 individus	Destruction d'une faible partie des habitats favorables	Potentiellement 4 ha	Espèce peu sensible aux perturbations	Assez fort

II.A.8. Impacts bruts sur la trame verte et bleue

Le processus de fragmentation des habitats se traduit par une cascade d'effets sur les habitats et les populations locales : perte de biodiversité, perte d'échanges génétiques, déficit démographique, risque d'extinction en l'absence de flux assuré par les immigrants, morcellement des habitats d'espèces pouvant fragiliser les populations de certaines espèces. Les conséquences de la fragmentation sont complexes et se traduisent par la modification des habitats utilisables, le morcellement de ces habitats et la difficulté de dispersion (effet barrière, fragmentation des corridors) (SETRA 2005). Ces impacts sont donc indirects et temporaires.

A l'échelle régionale

Pour rappel, les réservoirs de biodiversité d'intérêt régional ou local ne sont pas impactés car ces réservoirs se situent en dehors de la zone d'étude. Il n'y aura donc pas d'incidences.

A l'échelle locale

Les ilots urbanisables sont en continuité avec l'urbanisation existante, le projet n'entraînera donc pas de fragmentation significative. Néanmoins les clôtures peuvent altérer les corridors pour la petite faune.

Des corridors écologiques boisés entre le fond de vallon et la colline des Bicquey (dégradés en l'état actuel cf. diagnostic écologique) seront préservés.

La fragmentation des habitats due au déboisement de quelques bosquets ou arbres isolés pour l'aménagement de zones urbanisables est assez faible.

L'urbanisation pourrait également affecter la trame noire suite à la mise en place de nouveaux éclairages. Cela dépend du choix du type d'éclairage.

Grâce au maintien de grands espaces de nature, le projet aura des incidences faibles sur la trame verte et bleue.

II.A.9. Impacts bruts en phase exploitation

a Sur les habitats naturels et la flore

En phase exploitation, les incidences sur habitats naturels et la flore seront liées à la gestion et à la fréquentation des espaces de nature. Les habitats déjà fortement anthropisés sont peu sensibles à la fréquentation. Il n'y a pas d'espèces floristiques à valeur patrimoniale actuellement connues sur site sur le site.

L'évolution des habitats des espaces de nature dépendra de la gestion mise en place. L'objectif sera le maintien de la mosaïque d'habitats naturels nécessaires au maintien de la richesse faunistique via une gestion différenciée, la restauration de microhabitats favorables à la petite faune via de petits aménagements (cf. chapitre « mesures »).

Les espèces exotiques envahissantes peuvent éventuellement proliférer et dégrader les habitats de nature ordinaire. Une maîtrise de leur développement via la gestion de la végétation est nécessaire.

b Sur la faune protégée

Les principaux impacts sur la faune en phase exploitation à analyser sont la mortalité due à l'augmentation de la circulation automobile, le dérangement lié à l'augmentation de la fréquentation des zones urbaines et des espaces de nature, la mortalité des espèces animales liée à la gestion des espaces verts des zones urbanisées et des espaces de nature, l'augmentation éventuelle de la prédation par les chiens et les chats, la diminution de l'attractivité du site pour la faune migratrice. Il s'agit d'impacts indirects et permanents.

II.B. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

II.B.1. Généralités sur les mesures (définitions)

On définit les mesures d'insertion comme étant les mesures, de toute nature, destinées à **éviter**, **supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs d'un projet**, mais aussi à **en optimiser les effets positifs**. On peut également envisager la mise en œuvre de mesures d'accompagnement ayant pour objet de recomposer l'environnement, compléter et valoriser le projet et optimiser ses effets positifs.

- **Les mesures d'évitement ou de réduction** : il s'agit de mesures correspondant à l'ensemble des précautions prises pour éviter que les surfaces perturbées par le projet soient trop importantes ou afin que les impacts soient minimisés autant que possible. Les dispositions prises pour éviter ou supprimer les impacts négatifs dans le cadre même de l'élaboration d'un projet concernent le type d'aménagement, le choix de la localisation des équipements, leurs grandes caractéristiques… Il est généralement possible de réduire ou limiter plus ou moins complètement certains impacts par des dispositions appropriées agissant directement sur la chaîne de relations de cause à effet. Elles peuvent conduire à adapter les caractéristiques du projet (tracé en plan, profil en long…), à lui intégrer des éléments spécifiques ou à mettre en œuvre des dispositifs extérieurs au projet ;
- **Les mesures compensatoires** : elles sont envisageables dès lors qu'un effet dommageable ne peut pas être supprimé ou suffisamment réduit. Elles n'agissent pas directement sur l'impact : ce dernier subsiste et l'on vise un équilibre par le biais de la mesure. Ce type d'intervention se caractérise par une distance, dans l'espace (on détruit ici, on reconstruit là) et/ou dans le temps entre l'impact identifié et la mesure envisagée ;
- **Les mesures d'accompagnement** : on désigne sous ce terme l'ensemble des mesures ayant pour objet de recomposer l'environnement, compléter et valoriser le projet, et optimiser ses effets positifs.

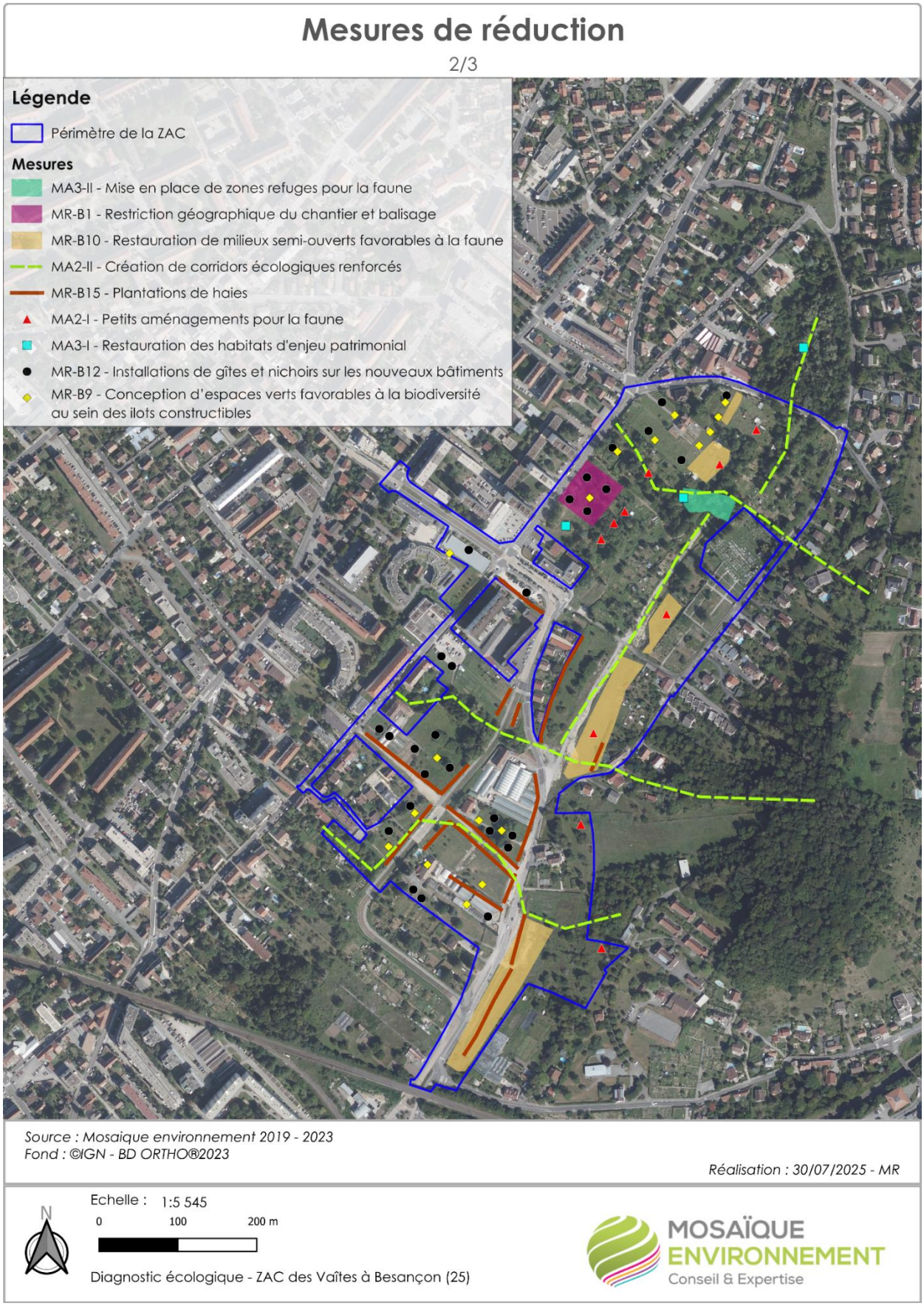
Le détail des mesures d'évitement et de réduction proposées est présenté ci-dessous. Ces mesures suivent les prescriptions du « *guide d'aide à la définition des mesures ERC* » (brochure publiée par le CEREMA en 2018) et viennent renforcer la prise en compte des enjeux faune, flore, habitats naturels.

Tableau 12 - Tableau des mesures de réduction

R1 - Réduction géographique (phase chantier	MR-B1	Limitation de l'emprise du chantier et balisage préventif des zones à préserver
	MR-B2	Préservation des murets en pierre
R2 - Réduction technique ((phase chantier)	MR-B3	Adaptation du calendrier de chantier aux périodes de fortes sensibilités de la faune
	MR-B4	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes sur les zones d'emprise des travaux
	MR-B5	Respect de la technique d'abattage des arbres remarquables
	MR-B6	Défavorabilisation des milieux avant travaux et accompagnement écologue pour transfert éventuel de la petite faune (reptiles, hérissons)
	MR-B7	Dispositifs pour éloigner la faune remarquable des secteurs de travaux et des zones impactées
	MR-B8	Expertise écologique des bâtiments à démolir
	MR-B9	Conception d'espaces verts favorables à la biodiversité au sein des ilots constructibles
(phase exploitation)	MR-B10	Restauration de prairies arborées aux abords des îlots constructibles
	MR-B11	Limitation des nuisances envers la faune (lumineuses surtout)
	MR-B12	Installations de gîtes et nichoirs sur les nouveaux bâtiments
	MR-B13	Entretien écologique de la végétation en phase exploitation
	MR-B14	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase d'exploitation
	MR-B15	Plantations de haies le long des espaces publics et ilots constructibles

Légende : MET : Mesures d'évitement en phase travaux

MR-B : Mesures de réduction biodiversité



Carte 21 : Mesures de réduction 2/3

II.B.2. Mesures de réduction

a M R-B1 : Restriction géographique du chantier et balisage

- **Thématique** : Biodiversité et paysage
- **Objectif** : Limiter l'emprise des travaux sur les habitats naturels
- **Référence au catalogue des mesures ERC**
- *R1.1 a – Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier*
- *R1.1 b – Limitation / adaptation des installations de chantiers*
- *R1.1 c – Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables*
- **Objectif de la mesure**
- Réduire les impacts sur les populations d'espèces animales patrimoniales et réduire la destruction d'habitats d'espèces remarquables.
- **Description de la mesure**
- Les milieux remarquables situés en bordure de la zone (mares, zones humides, habitats d'espèces animales patrimoniales, zone de reproduction d'espèces animales protégées) seront identifiés, cartographiés et hiérarchisés afin d'éviter tout impact du chantier (divagation d'engins, zones de croisement, dépôt temporaire de matériaux ou matériel).
- Ce balisage pourra être réalisé avec différentes techniques :
  - Filet de balisage de chantier tenu par des piquets bois, type piquet d'implantation (section 40 x 40 mm, épointés, long. 70 cm, dont 50 cm hors sol), et colorés en tête à l'aide d'une bombe de marquage Fluo, avec prise des points GPS et pose d'une signalétique rappelant l'intérêt de la zone (panneau indiquant la sensibilité écologique de la zone) pour les milieux les plus sensibles (mares, zones humides et pelouses en bordure d'emprise) et lorsque les individus sont visibles ;
  - Pose de chainette de chantier.
- Une information et une sensibilisation des entreprises sera par ailleurs mise en œuvre.
- Les emprises provisoires créées pour le projet seront démontées à la fin du chantier et feront l'objet d'une réhabilitation.

b MR-B2 : Préservation des murets en pierre

- **Thématique** : Biodiversité et paysage
- **Objectif** : Préserver les habitats d'espèces
- **Référence au catalogue des mesures ERC**
- *R1.2 a Limitation des emprises du projet*
- **Espèces concernées** : reptiles
- **Localisation** : Equipement et ilot C6
- **Description de la mesure** : préservation du muret en pierre prévue dans le plan guide.
- **Mise en œuvre :** Phases travaux et exploitation
- **Coût :** Aucun surcoût

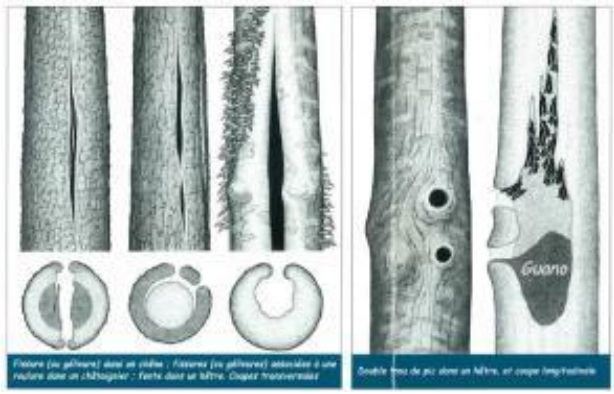
- **Description de la mesure :** le défrichement et le décapage des friches et bosquets devront se dérouler entre septembre et novembre.
- **Mise en œuvre :** Tout le site d'étude est concerné par cette mesure, qui sera intégrée au **cahier des charges environnemental** annexé aux dossiers de consultation des entreprises.
- **Coût :** Coût intégré au projet.
- **Suivi de la mesure** : suivi environnemental de chantier : rapport de chantier avec dates d'intervention du défrichement et des coupes d'arbres à cavités.
- **Indicateurs de réussite** : Faible risque de destruction d'espèces animales protégées, pas de destruction d'œufs et poussins d'oiseaux protégés ; limitation du risque de destruction des amphibiens et reptiles.

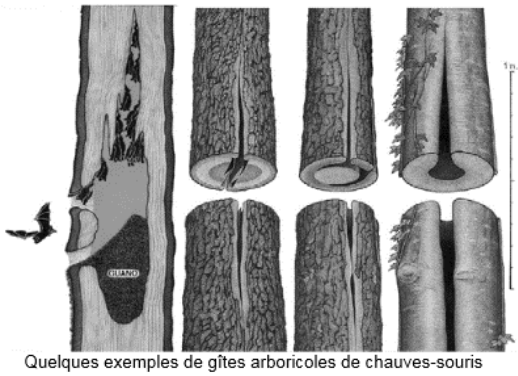
d MR-B4 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase travaux

- **Thématique :** Biodiversité, nuisances
- **Objectif de la mesure :** les espèces exotiques sont fréquentes sur le site. Dix plantes exotiques envahissantes ont été recensées, dont 6 fortement envahissants. Si l'élimination de l'ensemble des espèces invasives n'est pas réalisable, la lutte consistera à limiter au maximum le risque de propagation de plantes invasives en phase chantier et si possible d'éliminer quelques foyers (sous réserve de faisabilité).
- **Référence au catalogue des mesures ERC**
- *MR2.1f- Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (actions préventives et curatives)*
- **Localisation** : zone d'emprise du projet
- **Espèces concernées :** Toutes les espèces végétales exogènes envahissantes avec une attention particulière pour les plantes fortement envahissantes (ambroisie, buddleia du père David, renouées asiatiques, solidage géant, robinier). Deux arbres modérément envahissants présents sur l'emprise du chantier seront également concernés : l'ailanthe et le sumac de Virginie. Une vigilance particulière s'impose sur l'ambroisie qui pose un problème de santé publique.
- **Description de la mesure :** Pour limiter l'implantation ou la diffusion des EVEE, des précautions sont à prendre (cf. guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics) :
  - - les matériels et engins intervenant devront être soigneusement nettoyés (roues et garde-boue, bennes, godets, griffes de pelleteuses, chenilles, outils manuels, bottes, chaussures, …) de façon à limiter le transport d'espèces invasives avant leur arrivée sur le site et à la fin de leur sortie du site ;
  - - s'il y a des besoins d'apports de matériaux extérieurs, une attention particulière sera apportée à leur provenance et à l'absence de fragments d'espèces végétales invasives ;
  - - il faut éviter l'export de matériaux du site (notamment de terre végétale), étant donné le fort taux de contamination par les invasives. En cas de nécessité prévoir une mise en décharge des terres contaminées ou prévoir un traitement spécifique (par criblage notamment) ;
  - - il faut éviter de laisser les sols « à nu » : dès que les travaux sont terminés sur un site, ce qui favorise l'implantation d'espèces invasives (replanter ou réensemencer rapidement avec des espèces locales, pose de géotextiles, en cas de recolonisation naturelle par la végétation herbacée assurer une surveillance régulière et des interventions adaptées régulières ;
  - - des coupes (ou autres interventions) adaptées à chaque espèce (cf. tableau ci-dessous) ;
  - - élimination des déchets verts constitués d'EVEE récoltées : il faut minimiser la production de fragments de racines ou tiges, ne pas les laisser dans la nature et les évacuer vers des filières de traitement

e MR-B5 : Respect de la technique d'abattage des arbres remarquables

- **Thématique :** Biodiversité
- **Objectif :** Réduire les risques de dérangement et de mortalité des chiroptères lors des travaux d'abattage des arbres.
- **Référence au catalogue des mesures ERC :**
- R2.1k
- **Espèces concernées :** Chiroptères
- **Description de la mesure :** Les arbres potentiellement favorables aux chiroptères (diamètre supérieur à 15 cm, branches mortes, écorces décollées, etc.) présents dans les ilots urbanisables (A4 notamment) doivent être abattus avec précaution afin d'éviter la mortalité et les blessures d'individus susceptibles de s'y abriter.
- Ainsi, l'abattage des arbres après identification par un écologue devra être réalisé pendant la période la plus favorable : entre début septembre et fin octobre (à mi-novembre par temps doux). Les périodes hivernale et estivale sont à proscrire pour les abattages d'arbres remarquables (gîtes estivaux ou gîtes hivernaux) (cf. mesure MR3).
- D'une manière générale, la coupe des arbres remarquables devra être réalisée pendant une période climatique favorable (hors épisode pluvieux, hors vague de froid, etc.) avec de préférence des températures nocturnes supérieures à 10°C, plutôt entre début septembre et le 15 novembre
- Les mesures suivantes doivent être appliquées (charte pour la prise en compte des chiroptères et oiseaux nicheurs dans la gestion et l'entretien du patrimoine arboré, Strasbourg, 2017) :
  - Marquage des arbres au préalable du chantier réalisé par un écologue ;
  - Protection des cavités lors des coupes en tronçonnant en dessous et largement au-dessus des ouvertures et en un minimum de tronçons ;
  - Dans l'idéal, démontage mécanique avec une pelle à cisaille forestière et dépose en douceur jusqu'au sol de l'arbre. Sinon démontage manuel par élagueurs-grimpeurs avec des systèmes de rétention ;
  - Inspection des fûts couchés et charpentières une fois au sol et avant dégagement ;
  - Si présence avérée ou potentielle d'individus dans les cavités, les troncs ou charpentières concernés seront laissés sur place pendant 24 h avec les cavités orientées à l'air libre de manière à permettre aux chiroptères et si possible à l'écart du chantier qui s'y trouveraient de pouvoir s'échapper (sous réserve de période favorable, température supérieure à 10 ° C).





Quelques exemples de gîtes arboricoles de chauves-souris

Figure 22 : Figure n°1. Exemples de cavités favorables au gîte des chauves-souris (source : Pénicaud, 2 000)

- **Dans la mesure du possible, préservation de quelques troncs au sol sur les talus dans les espaces de nature de proximité**

- Mise en place d'une clôture adaptée limitant la traversée d'individus
- Les pistes traversent des milieux semi-ouverts et zones boisées favorables à la petite faune. Dans ces secteurs, l'emprise des travaux est très sensible au déplacement des espèces en fonction de la période des travaux.
- Une clôture « petite faune » sera installée de façon à empêcher les individus de traverser des pistes. Elle sera de type clôture de protection en filet grillagé en tissu synthétique vert, résistant aux UV, maintenue au sol par des piquets et sardines. Afin d'empêcher le passage des batraciens, des géomembranes bâches (polyéthylènes, polychlorures de vinyle) seront utilisés sur les secteurs les plus sensibles. Ces filets possèdent une épaisseur allant de 30 à 80 microns. La hauteur du filet est de 50 cm et il est enterré au sol sur au moins 20 cm (et jusqu'à 40 cm) pour être maintenu. Une vérification régulière (mensuelle) de la bonne mise en place du filet sera faite, car le filet a souvent tendance à se défaire ou à se dégrader. Cette barrière sera installée sous contrôle d'un ingénieur écologue. Le filet sera installé de façon à limiter les risques d'escalade des amphibiens le long du filet. De fait, il devra posséder un petit retour (bavolet) réalisé avec des éléments de fixation coudés en partie supérieure tous les 2 m.
- Une attention particulière sera portée à la pérennité de ces clôtures au cours du chantier. Dans le cas où des individus seraient observés dans l'emprise du chantier après l'installation des clôtures, les spécimens pourront être déplacés en dehors de l'emprise des travaux dans le cadre de la demande d'autorisation exceptionnelle de déplacement d'individus (dossier de demande de dérogation « espèces protégées »).
- Exemple de « kit » de disposition temporaire (à gauche, ©M. Gigleux, CEREMA Est) et de filet de protection (à droite, ©Mosaïque Environnement)
- Le kit comprend une bâche polyester de 50 cm de large, des piquets ajustables en hauteur, des éléments de fixation coudés (45°) en partie supérieure pour former un bavolet infranchissable à placer tous les 2 m.
-

Figure 23 : Exemple de dispositif

- **Mise en œuvre** : Phase chantier.

- Pour la strate herbacée il est essentiel de ne pas se limiter à un gazon tondu à ras et à des couvres sols, mais de prévoir une pelouse à gestion différenciée, si possible des bandes herbacées avec des fleurs à graines, il est intéressant de constituer une pelouse naturelle fleurie pour les insectes qui viennent butiner les fleurs (même si en contexte urbain dense, leur nombre est réduit), les oiseaux qui viennent se nourrir des graines et pour leur aspect esthétique (observation des fleurs). L'espacement des tontes (6 à 15 tontes au lieu des 18 à 25 tontes pour un gazon) et une hauteur de coupe plus importante (de 6 à 10 cm) favorisent la diversité végétale.

Figure 24 : Extrait du plan guide montrant les espaces verts dans les ilots au niveau du projet d'école

- **Mise en œuvre :** Fin de la phase travaux
- **Coût :** intégré au coût de l'aménagement des ilots constructibles ;
- **Suivi de la mesure** : suivi environnemental de la ZAC et de l'aménagement des ilots constructibles
- **Indicateurs de réussite** : limiter les impacts temporaires de la phase chantier et les impacts des pistes d'exploitation sur les milieux naturels

j MR-B10 : Restauration de milieux semi-ouverts favorables à la faune

- **Thématique :** Biodiversité
- **Objectif :** Restaurer des friches arborées favorables à la faune protégée

l MR-B12 : Installations de gîtes et nichoirs sur les nouveaux bâtiments.

- **Thématique :** Biodiversité
- **Objectif :** Recréer des micro-habitats favorables à la faune
- **R2.2l – Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité**
- **Espèces concernées** : chauves-souris (type pipistrelles et noctules) et oiseaux du bâti
- **Localisation** : Nouveaux bâtiments
- **Description de la mesure** : Pose de différents types de nichoirs pour les oiseaux et de gîtes à chauves-souris intégrés dans l'isolation et dans le béton
- Les différents types de nichoirs à poser sont des nichoirs semi-ouverts, des nichoirs spécifiques aux martinets, des nichoirs à moineau domestique et des nichoirs à Faucon crécerelle.
- **Mise en œuvre** : Phase chantier (construction de bâtiments au sein des îlots constructibles).
- **Suivi de la mesure** : date et modalités d'intervention ; suivi botanique en phase exploitation (cf. mesure suivi écologique) et suivi faune
- **Indicateurs de réussite** : richesse floristique et faunistique
- **Coût :** intégré au coût de fonctionnement du projet (entretien de la végétation).

m MR-B13 : Entretien écologique de la végétation en phase exploitation

- **Thématique :** Biodiversité
- **Objectif :** Entretien de la végétation autour des panneaux prenant en compte la biodiversité
- **Espèces concernées :** Toutes (notamment la faune protégée)
- **Localisation** : Sur l'emprise des îlots constructibles et en périphérie
- **Description de la mesure** :
- Mise en place d'une gestion différenciée des espaces verts au sein et aux abords des ilots constructibles
- Gestion écologique durant l'exploitation : par broyage ou fauche annuelle, éviter la période de reproduction de la faune, maintien de zones refuges (non fauchées pour insectes), fauche avec exports pour les zones colonisées par les EVEE.
- **Mise en œuvre** : Phase chantier et phase d'exploitation, liée à la mesure MR8.
- **Suivi de la mesure** : date et modalités d'intervention de la gestion des espaces verts, suivi photographique ; suivi écologique
- **Indicateurs de réussite** : richesse faunistique (maintien du cortège d'oiseaux nicheurs)
- **Coût :** intégré au coût de fonctionnement du projet (entretien de la végétation)

n MR-B14 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase d'exploitation

- **Objectif de la mesure :** les espèces exotiques sont fréquentes sur le site. Dix plantes exotiques envahissantes ont été recensées, dont 6 fortement envahissants. Si l'élimination de l'ensemble des espèces invasives n'est pas réalisable, la lutte consistera à limiter au maximum le risque de propagation de plantes invasives en phase chantier et si possible d'éliminer quelques foyers (sous réserve de faisabilité).
- **Référence au catalogue des mesures ERC**
- *MR2.1f- Dispositif de lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes (actions préventives et curatives)*
- **Localisation** : Ensemble de la ZAC (notamment les espaces de nature).

Espèces	Moyens de lutte
Sumac de Virginie	Coupe à ras du sol avec dessouchage des arbres (y compris les rejets)

- **Suivi de la mesure :** suivi environnemental de chantier : rapport de chantier avec bilan des actions mises en œuvre pour la lutte contre les EE ; suivi botanique
- **Indicateurs de réussite** : pas d'augmentation des EVEE sur site, recul de certaines EVEE
- **Coût :** Intégré au coût des travaux

o MR-B15 : Plantations de haies le long des espaces publics et ilots constructibles

- **Objectif de la mesure**
- Restaurer les corridors boisés (haies et talus boisés)
- **Référence au catalogue des mesures ERC**
- C1.1a – Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guilde
- **Espèces concernées**
- Espèces protégées des haies et bosquet, talus rocheux (oiseaux du bocage, chauves-souris et reptiles).
- **Localisation**
- En bordure des voiries et des ilots constructibles
- **Description de la mesure**
- Cette mesure vise à restaurer ou reconstituer les haies et talus boisés.
- Les plantations seront à réaliser en automne à partir de la défoliation. Les plantes installées en novembre-décembre ont largement le temps de s'enraciner avant le printemps et surtout l'été (de plus en plus chaud et sec). La reprise est meilleure et le développement plus rapide.
- Les plants seront installés sur 2-3 rangs en quinconce pour une largueur minimum de 3 mètres. La distance entre plants sera de 1 m environ afin d'assurer une bonne densité.
- Les plants types forestiers sont à privilégier. Il s'agit de jeunes plants d'un an, bon marché et tout à fait adaptés pour les haies champêtres. De plus, leurs reprises et croissances sont en général très bonnes. Des plants labellisés « végétal local », qui garantissent une origine génétique, seront privilégiés.
- Les haies seront menées en haies libres, mais l'entretien et la taille des arbustes sont nécessaires les quatre premières années, afin qu'ils s'étoffent de la base. Pour renforcer le rôle fonctionnel des haies, il peut s'avérer utile de compléter les haies avec tout élément végétal ou minéral présent à proximité tel que bois mort, pierriers, etc. Ces éléments contribuent à créer des micro-refuges pour la faune (Micromammifères, Reptiles, Amphibiens, etc.).
- Selon les conditions édaphiques, climatiques et biogéographiques, différentes espèces sont préconisées pour la création d'une haie champêtre :
  - Espèces buissonnantes à feuilles caduques : Aubépine monogyne (Crataegus monogyna), Cornouiller sanguin (Cornus sanguinea), Noisetier (Coryllus avellana), Prunellier (Prunus spinosa), Viorne lantane (Viburnum lantana), Viorne commune (Viburnum opulus), Fusain (Euonymus europeus), Sureau noir (Sambucus nigra).
  - Espèces buissonnantes à feuilles persistantes : Houx (Ilex aquifolium), Fragon petit-houx (Ruscus aculeatus), Troène (Ligustrum vulgare), Chèvrefeuille des haies (Lonicera xylosteum), Buis (Buxus sempervirens), Genévrier commun (Juniperus communis).
  - Espèces arborescentes brise-vent : Érable champêtre (Acer campestre), Frêne (Fraxinus excelsior), Charme (Carpinus betulus).

Figure 25 : Exemple d'abri ou gîte artificiel

Figure 26 : Exemple de clôture

Tableau 16 - Mesures de suivis à mettre en œuvre après travaux

Description de l'opération	Pas de temps	Méthodologie de suivi à mettre en place	Indicateur de réalisation	Indicateur de résultats	Coût estimatif par an	Coût total
Suivi des habitats naturels	N+1 ; n+2 ; n+5 ; n+10	Actualisation de la cartographie des végétations (relevés phytosociologiques notamment au sein des prairies gérés) 2 passages de terrain minimum entre mai et juillet	Cartographie des habitats naturels et habitats d'espèces Relevés phytosociologiques ou relevés des végétations au sein des prairies et friches Suivi des plantations	Attendu : Restauration d'aulnaie-frênaie au niveau du génie végétal Restauration de boisements mésophiles au niveau d'une partie des pistes d'accès	3500	14000
Suivi de la flore invasive	N+1 ; n+2 ; n+3 ; n+5 ; à actualiser si nécessaire	Suivi des espèces patrimoniales transférées Délimitation et estimation des stations d'EVEE	Cartographie de la flore et invasive	Attendu : Diminution surfacique des stations d'EVEE par rapport à l'état initial (à l'exception des asters nord-américains où une diminution d'abondance sera visée)	2450	9800
Suivi faune Mai - juin	n+1 ; n+2 ; n+5, n+ 10, à actualiser si nécessaire	Suivi des oiseaux nicheurs par méthode des points et parcours d'écoute et d'observation (2 passages) Suivi des chauves-souris par détecteur fixe (au moins 5 points) Suivi des amphibiens et reptiles	Liste d'espèces Suivi aménagements faune Cartographie des espèces protégées et patrimoniales	Diversité et cortège d'un niveau similaire à avant travaux Présence des espèces patrimoniales	8000	32 000

II.C. EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS

II.C.1. Impacts résiduels sur les habitats naturels

Les mesures « MR-B9 : Conception d'espaces verts favorables à la biodiversité au sein des ilots constructibles », « MR-B10 : Restauration de prairies arborées aux abords des îlots constructibles » et MR-B15 : Plantations de haies le long des espaces publics et ilots constructibles », ainsi que les mesures d'accompagnement portant sur les espaces de nature (création de corridors boisés, récréation de vergers, restauration de zones dégradées, mise en place d'un plan de gestion) permettront de recréer les habitats détruits (habitats boisés, prairies et habitats semi -ouverts) et de les maintenir en bon état de conservation.

II.C.2. Impacts résiduels sur la flore

- Il n'y a pas d'impacts bruts significatifs sur la flore patrimoniale donc a fortiori d'impacts résiduels.
- Concernant la flore exotique envahissante, la lutte contre ces espèces tant en phase travaux qu'en phase exploitation (MR-B4 et MR-B14) permettra de contrôler leur développement et d'éviter leur dissémination. L'impact résiduel sera donc faible.

II.C.3. Impacts résiduels sur la faune

Après application des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels en phase travaux et exploitation seront non significatifs à court terme pour la majorité des groupes d'espèces.

Le tableau en page suivante analyse par groupe d'espèces les impacts résiduels.

Les impacts à court terme des travaux seront non significatifs pendant la phase travaux vu les mesures de réduction et d'accompagnement mises en œuvre. L'ensemble des milieux impactés seront restaurés après travaux hormis au niveau du secteur de berge en enrochement située dans un secteur colonisé par la Renouée du Japon ou des friches. Les enrochements n'auront pas un intérêt particulier pour la biodiversité même s'ils peuvent servir ponctuellement d'habitat de reproduction pour l'avifaune ou d'abris pour la faune piscicole dans la mesure où ils sont laissés libres sur leur partie extérieure.

Aucune incidence significative sur la faune protégée n'est à noter après application des différentes mesures.

Tableau 17 - tableau d'évaluation des incidences résiduels sur le projet après réalisation des mesures de réduction et d'accompagnement

Groupes d'espèces / espèces	Impact brut général	Principales mesures de réduction	Impact résiduel de l'aménagement des ilots urbanisables et de la voirie sur les individus et populations	Impact résiduel sur l'habitat d'espèces	Impacts résiduels à CT et à LT
Oiseaux nicheurs du bâti : Moineau domestique, Bergeronnette grise, Rouge-queue noir, potentiellement Martinet noir, Hirondelle rustique	Assez faible à modéré	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B8 : Expertise écologique des bâtiments à démolir MR-B12 : Installations de gîtes et nichoirs sur les nouveaux bâtiments	Expertise avant démolition. Si enjeux remplissage d'un formulaire "travaux et faune protégée" et application de mesures adaptées aux travaux de démolition	Pose de gîtes et nichoirs intégrés dans les nouveaux bâtiments permettant de recréer des biotopes de nidifications pour l'avifaune du bâti	Nul
Oiseaux nicheurs des milieux semi-ouverts (bocages, fourrés, parcs arborés) 3 espèces protégées en régression Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe	Fort	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B9 : Conception d'espaces verts favorables à la biodiversité	Adaptation du calendrier de chantier au période de sensibilité de la faune limitera les risques de destruction d'individus	Restauration d'habitats de nidification de ce groupe d'espèces (restauration et gestion de prairies et friches herbacées, préservation de fourrés ou ronciers), mise en place de microhabitats favorables à l'espèce	Non significatifs
Cortège d'espèces communes liées aux boisements (bosquet, ripisylves, haies arborées) 4 espèces protégées	Fort	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B9 : Conception d'espaces verts favorables à la biodiversité	Adaptation du calendrier de chantier aux périodes de sensibilité de la faune limitera les risques de destruction d'individus	Ilot de vieillissement, restauration ou recréation d'habitats boisés, plantations de haies permettant l'équivalence écologique (détérioration de 0,9 ha d'habitat boisé)	Non significatifs
Oiseaux migrateurs et hivernants	Faible		Risque très faible de destruction d'oiseaux migrateurs ou hivernants (forte capacité de fuite)	Restauration d'habitats favorables aux passereaux	Non significatifs

Groupes d'espèces / espèces	Impact brut général	Principales mesures de réduction	Impact résiduel de l'aménagement des ilots urbanisables et de la voirie sur les individus et populations	Impact résiduel sur l'habitat d'espèces	Impacts résiduels à CT et à LT
Reptiles : Couleuvre verte et jaune (espèce protégée, faible population)	Assez fort	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B6 : Défavorabilisation des milieux avant travaux et accompagnement écologue pour sauvetage éventuel de la petite faune MR-B7 : Dispositifs pour éloigner la faune remarquable des secteurs de travaux et des zones impactées	Défavorabilisation avant chantier afin de permettre la fuite des individus, transfert éventuel, Adaptation du calendrier de chantier donc risque très faible de destruction	Restauration d'habitats de l'espèce (restauration et gestion de prairies et friches herbacées, préservation de fourrés ou ronciers), mise en place de microhabitats favorables à l'espèce	Non significatifs
Mammifère protégé lié aux boisements : Ecureuil roux	Assez faible	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier	Défavorabilisation avant chantier afin de permettre la fuite des individus, transfert éventuel, Adaptation du calendrier de chantier donc risque très faible de destruction	Ilot de vieillissement, restauration ou recréation d'habitats boisés, plantations de haies permettant l'équivalence écologique (détérioration de 0,9 ha d'habitat boisé)	Non significatifs
Mammifère protégé : Hérisson d'Europe	Modéré	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B6 : Défavorabilisation des milieux avant travaux et accompagnement écologue pour sauvetage éventuel de la petite faune	Défavorabilisation avant chantier afin de permettant la fuite des individus, transfert éventuel	Restauration d'habitats de l'espèce (restauration et gestion de prairies et friches herbacés, préservation de fourrés ou ronciers), mise en place de microhabitats favorables à l'espèce	Non significatifs
Chiroptères arboricoles : Noctule de Leisler, Noctule commune	Modéré	MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier MR-B5 : Respect de la technique d'abattage des arbres remarquables	Expertise par écologue avant travaux et abattage adapté des arbres potentiels limitant les risques de mortalité et blessure	Pose de gîtes au sein des espaces de nature, replantation d'arbres, ilot de vieillissement	

II.D. CONCLUSION SUR LES INCIDENCES DU PROJET

Sur le volet milieux naturels faune flore

Si la ZAC concerne une superficie de 23 ha, des mesures d'évitement amont ont été mis en œuvre afin d'éviter les incidences sur les enjeux écologiques les plus intéressants du site. Les îlots urbanisables ont été restreints au strict minimum et positionnés sur des zones de moindre enjeu. La voirie reprend le réseau existant avec quelques aménagements en bordure.

Néanmoins, certaines emprises comportent des espèces protégées. Même les bâtiments sont susceptibles d'abriter la nidification d'oiseaux protégés (notamment le Moineau domestique) ou de servir de refuge à des chauves-souris protégées comme la Pipistrelle de Kuhl ou la Pipistrelle commune.

Les mesures de réduction et les mesures d'accompagnements étant définies, les impacts sur les différentes espèces protégées sont toutefois évalués comme non significatifs tant sur les individus (en termes de risque de mortalité ou de perturbations), les populations (faibles effectifs impactés par rapport aux populations locales) et les habitats d'espèces (habitats d'espèces détruits restaurés ou recréés au niveau des espaces verts autour des bâtiments à construire et en périphérie au sein des espaces de nature de la ZAC qui représentent 11,5 ha).

Une demande de dérogation à la protection des espèces n'est donc pas nécessaire.

Sur les autres dimensions environnementales

Les mesures d'évitement et de réduction mobilisées dans le cadre de la réflexion sur le projet permettent de limiter la plupart des incidences du projets. Les impacts résiduels après mesures sont faibles à très faible voir positifs pour certaines dimensions.

Les phases suivantes du projet permettront d'optimiser encore ses performances en approfondissant les mesures notamment sur des volets tels que l'énergie ou la gestion des eaux pluviales.

Chapi
Justification des choix et anal

III.A. JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DU BESOIN D'EQUIPEMENTS ET DE PRODUCTION DE LOGEMENTS

III.A.1. Répondre au besoin de production de logements sur la ville de Besançon

a Une dynamique démographique en hausse

Grand Besançon Métropole (GBM) est avec Dijon Métropole, l'un des deux pôles d'envergure Régionale identifié par la Région. Ces aires urbaines se distinguent des autres par le nombre d'habitants, mais aussi par la nature des fonctions de commandement (Préfectures, services de l'Etat, Conseil régional) et de services (hospitalier, universitaires, commerciaux) qu'elles exercent. GBM dispose d'une zone d'emploi à dominante tertiaire dite non marchande (santé, enseignement, savoir-faire industriels etc.), spécificité au sein de la région quand les autres grands pôles sont spécialisés en activités tertiaires à dominante marchande (restauration, commerce, transport).

L'évolution démographique de Grand Besançon Métropole est positive depuis les années 1968. L'évolution de la population de la ville de Besançon a connu une baisse entre les années 1999 et 2015. Depuis, la population bisontine continue de s'accroitre. En 2022 la ville de Besançon retrouve son niveau de population atteint en 1975.

Tableau 18 : Évolution démographique (D'après les données de l'INSEE)

		1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021	2022
Grand Besançon	Population	140 997	160 107	162 384	171 606	181 898	189 980	192 816	197 494	198 387
	Densité (hab/km²)	266,7	302,9	307,2	324,6	344,1	359,4	364,8	373,6	375,3
Besançon	Population	113 220	120 315	113 283	113 828	117 733	116914	116676	119198	120 057
	Densité (hab/km²)	1 740,5	1 849,6	1 741,5	1 749,9	1 809,9	1 797,3	1 793,6	1 832,4	1 845,6

L'évolution du nombre de logements depuis 1968 met en avant une dynamique de périurbanisation importante notamment entre Besançon et les communes périphériques au sein du bassin urbain mais aussi vers les autres bassins de GBM. Les bassins, hors Ville de Besançon, sont concernés par une multiplication par 4 de leur parc, quand sur l'ensemble de GBM, il a seulement doublé en l'espace depuis 55 ans.

Cette dynamique a été fortement consommatrice de foncier agricoles, naturel et forestier. Selon le Portail National de l'artificialisation, 502 ha d'ENAF ont été consommés entre 2011 et 2020. Toutefois, une réduction de la consommation foncière assez franche est observée à partir de 2014 avec une moyenne de consommation aux alentours de 34 ha/an quand une consommation de 141 ha a été mesurée pour la seule année 2011. Entre 2021 et 2024, une consommation de 83 ha a été observée, correspondant à une moyenne annuelle de 28 ha.

Sur cette période, l'urbanisation a concerné pour plus de 60% la construction d'habitat et ce sont les espaces agricoles qui ont été les plus consommés (environ 50%).

L'augmentation du nombre de ménages est le principal facteur d'un besoin en résidences principales supplémentaire depuis plus d'une décennie. L'évolution de la structure des ménages (augmentation des familles monoparentales, diminution du nombre de couples avec enfant, augmentation des ménages d'une seule personne) est un enjeu à prendre en compte dans la production de logements, nécessitant

est de pouvoir accueillir à horizon 2040 une croissance d'environ 0.4%/an (environ 12 500 habitants supplémentaires pour GBM), soit +900 habitants en moyenne par an.

Les objectifs de production de logements sont déclinés sur les 10 bassins de proximités de GBM tant pour maintenir le poids démographique du bassin urbain (dont Besançon et 9 autres communes périphériques) que pour assurer un équilibre du développement avec les autres bassins. En effet, au regard de la forte différence du poids démographique de Besançon par rapport aux secondes communes les plus peuplées, les autres bassins, où près de 40% de la population vit, jouent un rôle fondamental pour l'accès aux commerces, services intermédiaires et du quotidien pour leur population tout en limitant les déplacements.

Cette organisation du développement accompagne l'intensification urbaine, favorise la proximité des populations avec l'emploi, les services et favorise ainsi les déplacements actifs de courtes distances. Aussi, 55 % de la production de logements doit se concentrer sur le bassin urbain, dont Besançon.

Le PLH (Programme Local de l'Habitat)

Le PLH est un document stratégique d'orientation, de programmation, de mise en œuvre et de suivi de la politique de l'habitat à l'échelle intercommunale. A partir d'un diagnostic de la situation existante, le PLH définit les objectifs à atteindre, notamment l'offre nouvelle de logements et de places d'hébergement en assurant une répartition équilibrée et diversifiée sur les territoires. C'est un document obligatoire soumis à l'avis du préfet.

Le PLH doit être compatible avec le Scot et doit en proposer une traduction territorialisée, adopté par délibération du 14 décembre 2023, Le PLH de Grand Besançon Métropole définit aujourd'hui les objectifs quantitatifs et qualitatifs pour répondre aux besoins en logement dans les 67 communes du territoire pour la période 2024-2029.

Il s'articule autour de 4 grandes orientations :

- Recréer des parcours résidentiels complets. Le diagnostic du PLH a fait émerger plusieurs critères d'inadéquation entre l'offre de logements sur le territoire et les besoins des ménages de GBM, à la fois en termes de typologies, de répartition géographique de l'offre ou encore de niveaux de loyer. Il convient donc de développer une offre en adéquation avec les besoins des ménages à chaque étape de leur parcours afin de fluidifier leur trajectoire résidentielle. L'enjeu pour la ville centre est de conserver et regagner des familles, notamment en primo accession.
- Réinvestir le parc existant en tentant de lutter contre la vacance, en particulier celle de longue durée et en poursuivant la réhabilitation du parc social.
- Intégrer l'habitat dans son environnement et renforcer l'articulation entre les projets de territoire et outils. Les opérations de ZAC s'inscrivent dans l'axe du PLH qui vise à renforcer la maîtrise publique pour développer une offre aux programmes et prix maîtrisés bénéficiant souvent d'un environnement paysager et naturel préservé.
- Renforcer la capacité d'ingénierie de GBM.

Art. L302-1 du CCH : le programme local de l'habitat définit, pour une durée de six ans, les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et en hébergement, à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale et à améliorer la performance énergétique de l'habitat et l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées en assurant entre les communes et entre les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements.

Aussi, après études de différents scénarios (évolutions démographiques, réduction de la vacance, programmes de démolitions engagés, …) le PLH du Grand Besançon retient pour la période 2024 – 2029 un besoin de 900 logements sur le territoire de GBM, dont la moitié a minima, soit 450 logements, sur la ville centre, Besançon.

Ce scénario permet de :

métropole dans son grand territoire, Grand Besançon se fixe pour objectif d'améliorer les conditions d'accueil nécessaires et suffisantes pour les habitants.

Le PLUi définira un objectif de productions de logements sur la période 2026-2040, en compatibilité avec le SCOT 2026-2050 et le PLH 2024-2029

Pour satisfaire les besoins et garantir les parcours résidentiels, le PLUi prévoit de produire 14 660 logements à horizon 2040 (soit 85% de la production définie par le SCOT pour GBM à horizon 2050), tant pour répondre aux besoins liés à la croissance démographique qu'au desserrement des ménages encore à l'œuvre sur le territoire.

Pour le bassin urbain (dont Besançon), à horizon 2040, 8820 logements sont prévus soit 60% de la production de logements définies par le SCOT pour GBM. Cela équivaut à près de 600 logements à produire par an en moyenne sur le bassin.

Pour Besançon seule, il est prévu la production de 7000 logements sur 2026-2040, dont 6400 en réhabilitation, division parcellaire et utilisation de dents creuses (c'est-à-dire des parcelles non construites et déjà situées au sein de l'enveloppe urbaine), soit 91 % de la production qui ne relève pas d'utilisation d'espaces agricoles, naturels et forestiers.

Ces objectifs en logements prennent en compte la diminution de la taille des ménages, les besoins en renouvellement du parc (désaffectation des logements vétustes, changements d'usage, ...), de l'accueil de nouveaux ménages, hors GBM (depuis 2015, le solde migratoire redevient positif) et les besoins frictionnels liés à la vacance, rendu indispensable pour la fluidité du marché.

Il s'agit de produire une offre de logements afin de lutter contre l'étalement urbain, d'assurer l'efficacité des services publics et des équipements d'ores et déjà en fonctionnement que ce soit des équipements de superstructure ou d'infrastructure (tel que le tram dont deux stations sont notamment situées au sein de l'opération des Vaites), et de fournir aux habitants des conditions d'hébergement répondant à l'évolution des besoins et des structures familiales. Il s'agit de répondre à l'organisation du travail, par la limitation des déplacements habitat/emploi, dans une perspective plus globale de limiter la dépendance à l'automobile, et notamment dans le but d'éviter le départ subi d'une partie de la population vers la périphérie. Il s'agit enfin d'aboutir à une certaine maîtrise des prix grâce à la détente du marché.

La production de logements sur la ville de Besançon est nécessaire du fait de sa position en tant que pôle d'envergure régionale et afin de répondre aux orientations définies par le SCoT, le PLH et le PLUi. Elle s'inscrit en cohérence avec l'ensemble des orientations nationales et régionales visant à s'inscrire dans une trajectoire de réduction de la consommation foncière et des émissions de GES en recherchant le rapprochement de l'offre de logement avec les commerces, services, équipements et l'offre de transports en commun de la ville centre. Elle répond également à la nécessité de produire une offre de logements maitrisée par la collectivité et apte à répondre aux besoins de tous les ménages.

III.A.2. La réponse de la ville de Besançon aux besoins en logement

Le bilan tiré des effets du PLU présenté au conseil municipal en novembre 2019 a dressé le constat d'une production annuelle moyenne de l'ordre de 550 logements par an entre 2008 et 2017. Les zones AU décidées dans le PLU de 2007 ont permis de répondre aux objectifs sur ce pas de temps mais sont aujourd'hui taries.

Le projet urbain de Besançon s'appuie désormais sur une stratégie de production de logements selon plusieurs axes.

a La réponse au besoin quantitatif :

La lutte contre la vacance locative :

La lutte contre la vacance locative porte sur les logements vacants de longue durée, supérieure à deux ans. Evalué à environ 2 500, ces logements sont plutôt de petites tailles (40 m² en moyenne) et ne

(nécessaire modification préalable du PLU, maîtrise foncière, éviction d'occupants, contentieux d'urbanisme…)

La réponse au besoin qualitatif

La construction de logements neufs correspond à la nécessité d'adapter le parc de logements aux nouveaux besoins et attentes de la population en termes de qualité de logement, d'accessibilité, de taille ou encore de performances énergétiques.

Les projets d'aménagement initiés et/ou soutenus par la Ville de Besançon permettent de répondre aux besoins qualitatifs par la maitrise de leurs programmations, la consultation d'opérateurs, et leur ordonnancement dans le temps raisonné.

III.B. JUSTIFICATION DU PROJET URBAIN DE QUARTIER DURABLE DES VAITES

L'opportunité de mener à bien le projet d'aménagement urbain des Vaites à l'emplacement retenu repose sur une analyse approfondie des scénarios alternatifs.

III.B.1. L'extension urbaine hors de l'enveloppe actuelle : une alternative incompatible avec les objectifs territoriaux

Une extension de l'urbanisation sur des terrains actuellement classés en zones agricoles (A) ou naturelles (N) impliquerait un changement d'affectation du sol contraire aux orientations fixées par la loi Climat et Résilience, le SRADDET Bourgogne-Franche-Comté, ainsi que le SCOT du territoire. Cette option se heurterait notamment à plusieurs écueils :

- **Un impact foncier accru** : dans le cadre de la trajectoire Zéro Artificialisation Nette (ZAN), la priorité est donnée à la mobilisation du foncier déjà artificialisé ou urbanisé. Consommer de nouveaux espaces agricoles ou naturels irait à l'encontre de cette logique, alors que l'objectif du ZAN est de limiter l'étalement urbain et de favoriser la densification maîtrisée.
- **Une contradiction avec les principes d'aménagement durable** : l'urbanisation périphérique engendrerait un éloignement des zones d'habitat vis-à-vis du centre-ville, une dépendance accrue à la voiture individuelle, et une moindre efficacité du maillage de transports en commun.
- **Des atteintes fortes aux continuités écologiques** : les zones potentiellement urbanisables en extension sont souvent le support d'enjeux environnementaux forts, notamment en matière de trames vertes et bleues. Leur urbanisation fragmenterait davantage les écosystèmes et compromettrait la préservation de la biodiversité.

III.B.2. La mobilisation exclusive des dents creuses : une réponse partielle et insuffisante

Dans le cadre de l'élaboration du PLUi, une analyse détaillée des potentiels fonciers mobilisables en « dents creuses » ou par renouvellement urbain a été conduite à l'échelle de la ville de Besançon. Cette approche, pleinement conforme à la logique de sobriété foncière, constitue un levier d'action prioritaire.

Toutefois, même en activant l'ensemble des tènements identifiés, les capacités de production restent insuffisantes pour répondre aux objectifs fixés par le Programme Local de l'Habitat (PLH). Ces potentiels sont en grande partie diffus, peu voire pas maîtrisés (foncier majoritairement privé), et souvent soumis à des aléas techniques, limitant leur capacité à accueillir une programmation structurée à court terme.

De plus, une stratégie uniquement centrée sur ces micro-opérations ne permettrait pas de répondre à l'exigence de planification urbaine coordonnée à l'échelle de la métropole. Le projet des Vaites s'inscrit dans une démarche cohérente de recentrage de l'urbanisation vers la ville-centre et les centralités structurantes du Grand Besançon visant à freiner les dynamiques centrifuges et limiter l'exode vers la périphérie.

Ainsi, la seule mobilisation des dents creuses ne permettrait ni d'atteindre les objectifs quantitatifs du PLH, ni d'assurer une maîtrise opérationnelle et temporelle suffisante de la production de logements.

L'intérêt d'une opération d'aménagement portée par une initiative publique (Ville de Besançon) et conduite par un maître d'ouvrage public (Territoire 25) réside dans la capacité à organiser une urbanisation **compacte, cohérente et maîtrisée**, en adéquation avec les principes du développement durable et de la sobriété foncière.

Cette démarche permet d'assurer une **intégration harmonieuse au tissu urbain existant**, en assurant la continuité des formes urbaines et en évitant les ruptures d'usage ou de paysage. Elle permet également de **définir une limite nette et lisible entre les espaces urbanisés et les espaces naturels**, actuels ou à aménager, contribuant ainsi à éviter le mitage progressif du territoire. À l'inverse d'un développement diffus ou non coordonné, souvent générateur de fragmentation écologique et de dégradation des milieux naturels, cette approche garantit une **préservation durable des écosystèmes** et une gestion raisonnée de l'extension urbaine.

III.B.3. L'urgence de la production de logements : une nécessité immédiate sans alternative équivalente

Le projet des Vaîtes répond à une exigence forte et immédiate de production de logements, dans un contexte de tension croissante du marché immobilier bisontin :

- Les opérations actuelles, essentiellement portées par le diffus, ainsi que les opérations Vauban et Viotte, ne suffisent pas à assurer le rythme de production nécessaire.
- Les zones restantes classées en 1AU et 2AU nécessitent des études capacitaires et environnementales longues, ne permettant pas une mise en œuvre à court terme.

Le projet des Vaîtes représente environ 15 % de la production annuelle de logements nécessaire à l'horizon 2030, dans une logique maîtrisée et cadencée. Il constitue à ce titre une opération stratégique, planifiée à court et moyen terme, sans équivalent en termes de maturité opérationnelle et de capacité de mobilisation.

III.C. L'ETUDE DES SCENARIOS ALTERNATIFS A L'ECHELLE DU QUARTIER– EVOLUTION PROGRESSIVE VERS UN SCENARIO OPTIMISANT LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

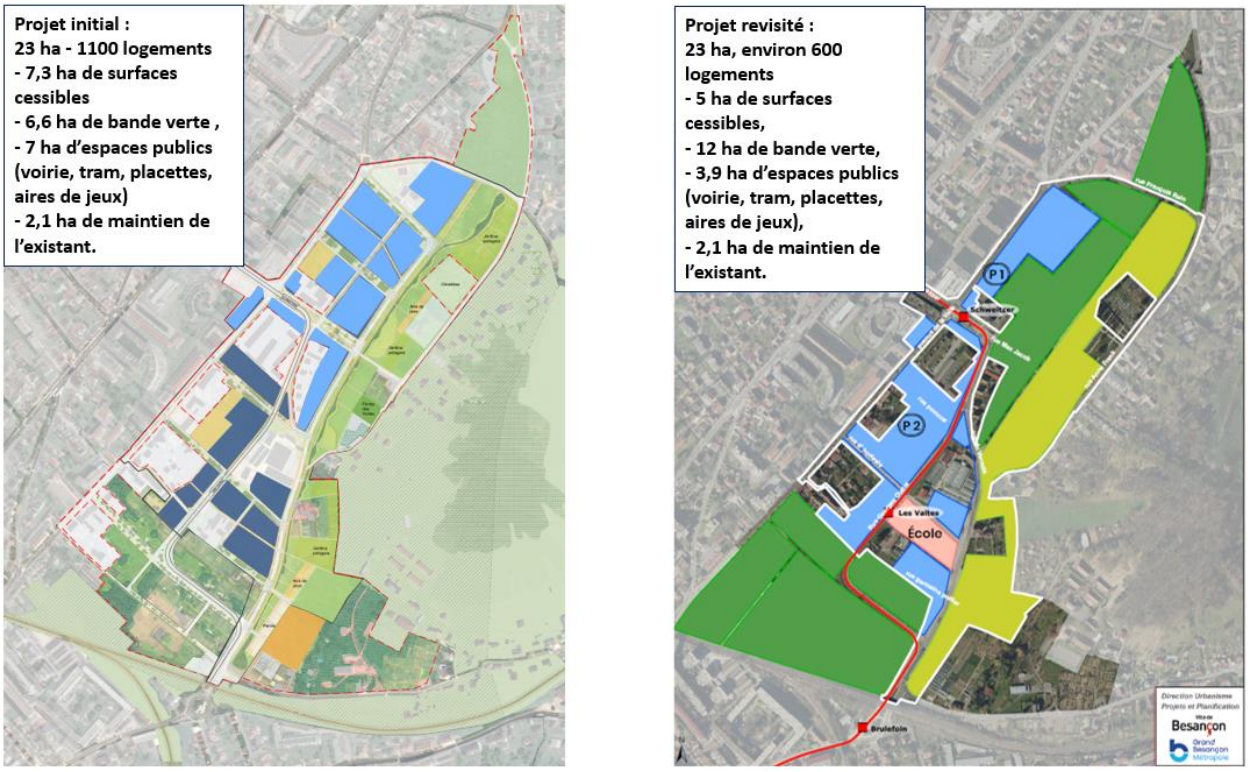
III.C.1. De nouvelles orientations données au projet à partir de 2021

En 2021, suite aux nombreuses oppositions au projet initial, la municipalité de Besançon a souhaité revisiter le projet. Il a fait l'objet d'une consultation d'un Groupe d'Experts en Environnement et en Climat et a été ensuite soumis au début dans le cadre d'une consultation numérique et d'une conférence citoyenne constituée pour le projet. En a découlé un projet revisité qui redéfinit la limite de l'urbanisation en préservant davantage d'espace non construits, garant de la protection des milieux naturels et d'une adaptation aux enjeux climatiques. Ce projet revisité a fait l'objet d'une validation en conseil municipal le 30/09/2021.

Cette démarche a conduit à une révision du programme de production de logements, réduit de moitié (1 200 à 600 logements), avec une évolution de la programmation de logements sociaux et abordables.

Les modifications du projet concernent également la redéfinition de la limite de l'urbanisation en préservant davantage d'espaces non construits, garant de la protection des milieux naturels et dans une logique d'adaptation au enjeux climatiques.

Projet revisité :



Carte 26 – évolution du projet entre 2012 et 2022

La stratégie de projet consiste en premier lieu à éviter toute nouvelle intervention sur ces secteurs propices à la biodiversité et à valoriser et intensifier les dimensions écologiques et environnementales offertes par le site des Vaites.

Ce sont les valeurs d'une urbanisation écologique et inclusive qui prend soin de la nature, des paysages, et de ses habitants.

III.C.3. En 2025 : un nouveau projet revisité qui renforce encore la prise en compte des enjeux sociétaux et environnementaux

En 2024-2025, un nouveau plan guide est élaboré sur la base du projet revisité, mettant un accent plus prononcé sur la préservation de la biodiversité et la consolidation de l'armature végétale, la création d'accès apaisés très centrés autour du piéton et une meilleure gestion des eaux de pluie. Cela est pris en considération tout en maintenant l'offre d'espace public (l'école) et de logements (600 logements).

Il repose sur 4 principes clés traduisant les engagements du projet :

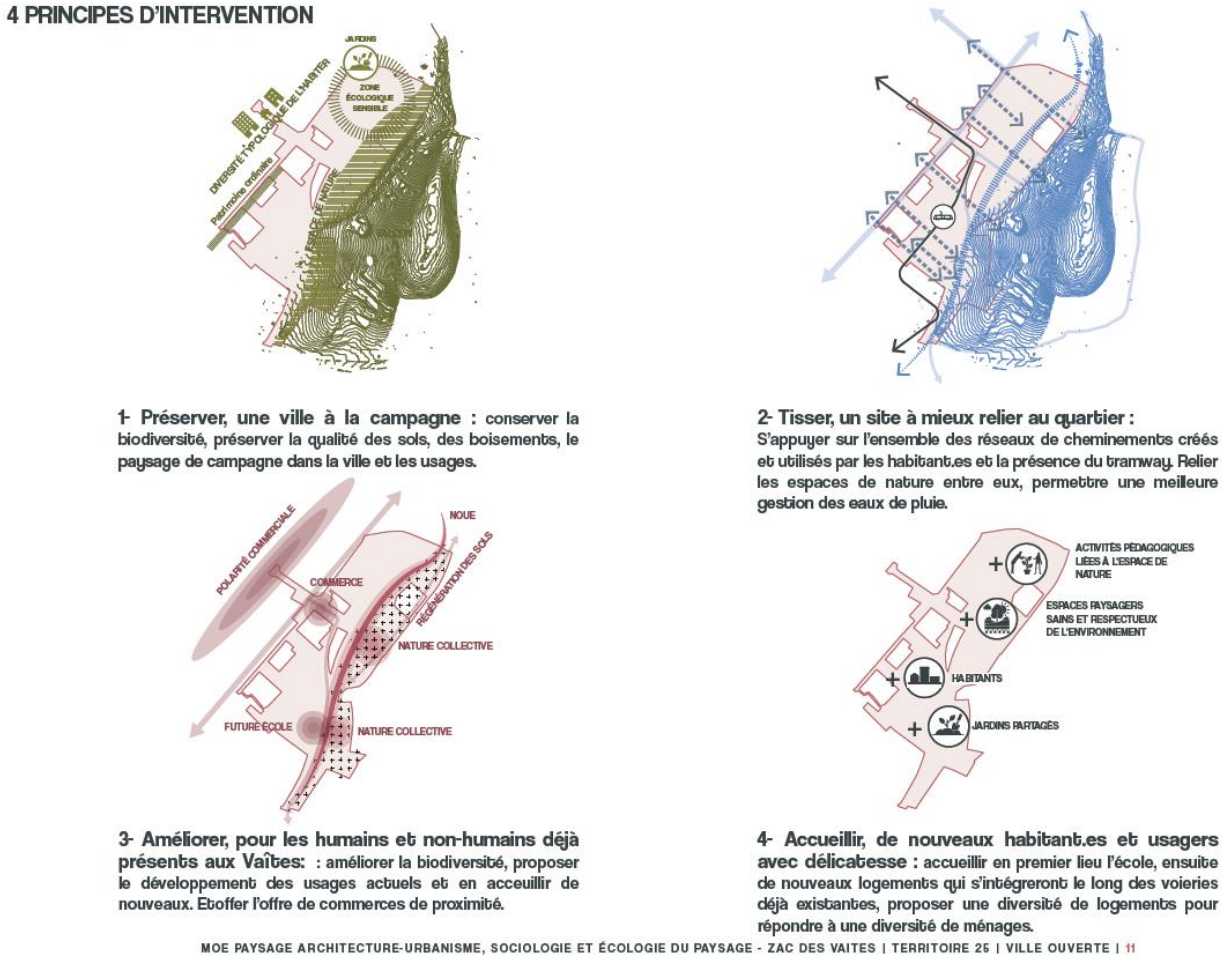


Figure 28 : Travail sur les scénarios (source : ville ouverte)

Il repose sur des invariants en grande partie fondés sur le socle environnemental du site

Chapitre IV.
Description des méthodes mobilisées e

IV.A. CHOIX DU PERIMETRE D'ETUDE

Le périmètre d'étude inclut le périmètre de la ZAC et correspond de manière générale à l'emprise de la DUP. Chaque dimension environnementale a été étudiée selon un ou des périmètres adaptés : à l'échelle communale, à l'échelle du quartier, à l'échelle du projet. L'analyse des impacts du projet a également été étudiée en tenant compte, pour chaque dimension environnementale, de ces différentes échelles.

IV.B. METHODOLOGIE POUR LA REALISATION DE L'ETAT INITIAL

L'état initial de l'environnement (EIE) doit caractériser la situation environnementale du site destiné à recevoir le projet. Il doit permettre d'identifier et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux environnementaux existants à l'état actuel sur la zone pour pouvoir mieux, par la suite, appréhender le niveau d'impact du projet.

Un enjeu est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. » (Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, décembre 2016).

Cette notion est indépendante de celle d'une incidence ou d'un impact. Ainsi, une espèce animale à enjeu fort peut ne pas être impactée par le projet.

L'état actuel s'appuie sur un travail approfondi d'analyse de la bibliographie, d'inventaires scientifiques de terrain et de consultations d'acteurs locaux (cf. chapitre relatif aux méthodes).

IV.B.1. Collecte des informations et analyse de la bibliographie

- L'état initial de l'environnement a été réalisé sur la base d'une synthèse des études existantes, d'inventaires de terrains et d'échanges avec les personnes ressources.

a Synthèse des données bibliographiques et échange avec les personnes ressource

- Avant la rédaction de l'étude d'impacts, le site a fait l'objet d'études environnementales transversales ou thématiques résumées dans le paragraphe II.B.5. Un certain nombre d'études se sont poursuivies durant le temps de la rédaction et certaines sont encore en cours au moment de sa restitution. Ces études ont largement alimenté l'Etat initial de l'environnement.

- Par ailleurs, afin de disposer des dernières données en date une synthèse des données bibliographiques a été réalisée sur la base des données suivantes :

- Les diverses bases de données institutionnelles concernant les autres thématiques environnementales ;
- Site internet des collectivités (Besançon, Grand Besançon Métropole)
- etc.

- Les ressources SIG de la collectivité ont également été mobilisées tout comme les études ayant pu être réalisées sur certains sites à proximité.

b Méthodes de prospection de terrain pour la biodiversité

L'expertise écologique est fondée sur une première expertise réalisée entre 2011 et 2018 par le bureau d'études SPECIES, complétée par des inventaires réalisés entre 2019 et 2023 par MOSAIQUE ENVIRONNEMENT. Le diagnostic écologique, qui compose le tome 2 de la présente étude d'impacts présente l'ensemble des méthodologies d'inventaire pour la faune et la flore.

- EVI ingénierie : (VRD, hydraulique) ;
- GEOTEC : T. CARMIGNANI (Etudes de sol) ;
- PERL ENVIRONNEMENT : Grégory JUPILLE (Etudes de sol) ;
- VILLE OUVERTE : Lucie BRENON, Laureline GUILPAIN, IRIS LE MEE (architectes urbanistes, sociologues) ;
- TERRITOIRES LANDSCAPES ARCHITECTES : Lili GUITON (Architectes urbanistes volet paysage) ;
- TERRITOIRE 25 : Céline GRANJON, Delphine ROUSSEAU (Aménageurs) ;
- BORIS BOUCHET : (Architectes) ;
- Agence GRETHER (Urbanistes architecte)
- Bureau d'étude JBDE (Hydraulique)

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ

Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Bourgogne-Franche-Comté sur l'étude d'impact actualisée du projet d'aménagement revisité de la ZAC des Vaîtes sur la commune de Besançon (25)

N°004706/A P

PRÉAMBULE

La ville de Besançon, porteuse du projet d'aménagement du secteur des Vaîtes, a déposé une étude d'impact actualisée du projet revisité de zone d'aménagement concerté, suite à un avis rendu par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) le 27 août 2024 en soulignant la nécessité (https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-bourgogne-a1312.html).

En application du Code de l'environnement[1], le présent projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact qui est jointe au dossier de demande d'autorisation. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation (ERC) des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Conformément au 3° de l'article R.122-6 et du I de l'article R.122-7 du Code de l'environnement, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bourgogne-Franche-Comté (BFC), via la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), a été saisie du dossier de demande d'avis le 14 août 2025.

Les modalités de préparation et d'adoption du présent avis sont les suivantes :

La DREAL a transmis à la MRAe de Bourgogne-Franche-Comté (BFC) un projet d'avis en vue de sa délibération.

Cet avis a été élaboré avec l'avis de l'agence régionale de santé (ARS) du Doubs et la contribution de la direction départementale des territoires du Doubs.

Après en avoir délibéré par voie électronique entre le 10 octobre 2025 et le 13 octobre 2025, avec la participation des membres suivants : Bernard FRESLIER, Hervé PARMENTIER et Marie WOZNIAK, l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 30 janvier 2024, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Cet avis, mis en ligne sur le portail de l'évaluation environnementale : https://evaluation-environnementale.developpement-durable.gouv.fr/#/public/portalReviews et sur le site internet des MRAe (http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

Conformément à l'article L.122-1 du Code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

[1] Articles L.122-1 et suivants et R.122-1 et suivants du Code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

1- Présentation du projet, historique et contexte de la saisine

Le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) des Vaîtes est situé au nord-est de la ville de Besançon, à la frange du plateau de Palente au nord, entre la rue de Belfort, la voie ferrée Besançon-Belfort au sud et la colline des Bicquey.

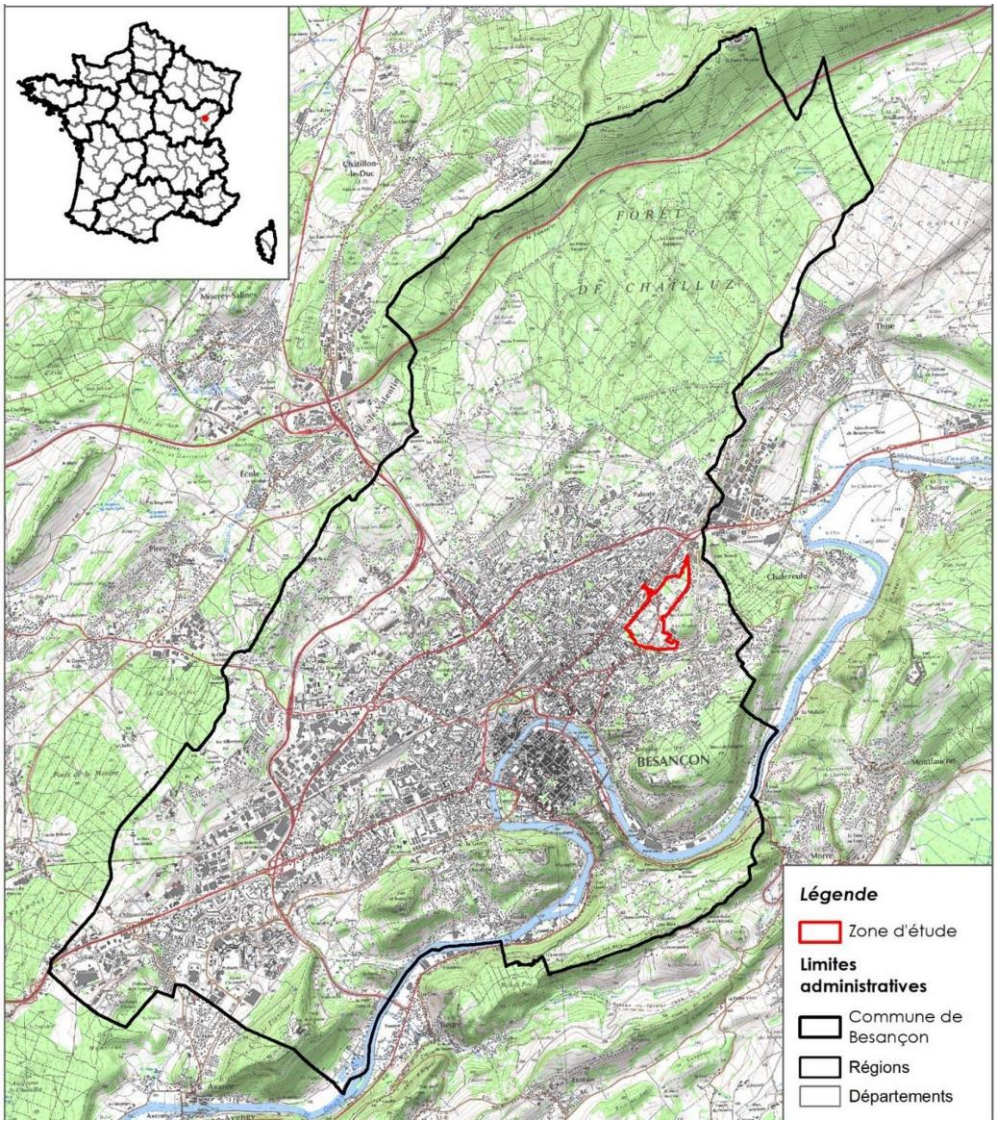


Figure 1 : Plan de situation du projet (source : étude d'impact)

Le secteur des Vaîtes forme sur 34 hectares[2] un lieu de transition entre ville et campagne, un quartier de faubourg marqué par les flux de transit pendulaire, où l'on rencontre également des zones maraîchères et des jardins ouvriers. Il est aussi caractérisé, du point de vue de ses formes urbaines, par une forte hétérogénéité : habitat ancien, pavillonnaire mais aussi collectif, zones de friche, espace naturel de la colline des Bicquey. Les Vaîtes sont desservis par une ligne de tramway (deux arrêts).

La collectivité porte sur ce secteur un projet d'écoquartier, qui a connu plusieurs versions. Le projet initial, qui prévoyait environ 1 200 logements sur 23 ha, a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique en octobre 2011 sur une surface de 32 ha, prorogée jusqu'au 26 octobre 2021 par arrêté préfectoral du 06 juillet 2016.

[2] La superficie du secteur des Vaîtes dans son ensemble est évaluée à 34 ha mais la ZAC proprement dite couvre 23 ha. Le périmètre de la DUP recouvre quant à lui 38 ha.

La réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) des Vaîtes a été concédée début 2014 par la ville de Besançon à la société publique locale d'aménagement Territoire 25. Les premiers travaux ont démarré à l'automne 2017 mais une ordonnance du juge administratif du 06 mai 2019 a suspendu l'arrêté préfectoral de dérogation « espèces protégées » au motif que le moyen tiré de l'absence de raison impérative d'intérêt public majeur lui semblait sérieux. Le Conseil d'État, dans un arrêt de cassation du 03 juillet 2020, a annulé l'ordonnance du Tribunal Administratif et affirmé l'intérêt public majeur de l'opération d'aménagement et a renvoyé le dossier devant le TA pour statuer sur l'absence d'alternative. Le 21 février 2023, le TA a annulé l'arrêté préfectoral du 18 mars 2019 autorisant la dérogation à la destruction, l'altération et la dégradation d'aires de reproduction et de repos d'espèces protégées, pour motivations insuffisantes, mais sans pour autant remettre en cause l'intérêt public majeur de l'opération. Parallèlement, la nouvelle municipalité a engagé en 2021 une démarche scientifique et participative pour solliciter l'avis d'experts et de citoyens. Le 30 septembre 2021, les nouvelles orientations d'un projet revisité visant à renforcer la dimension paysagère et écologique ont été validées.

Ce projet revisité comprend désormais (sur le même périmètre de ZAC, soit 23 ha) la conservation de 11,5 ha d'espaces naturels (jardins potagers et zones de maraîchage, haies, boisements, noues, zones à préserver) et ne compte plus que 600 logements. Les espaces urbanisés, préexistants ou à venir, couvriront 11,5 ha répartis en trois secteurs. Ils comporteront en particulier des commerces de proximité, une école ainsi que des logements de typologies variées (collectif, habitat individuel groupé, habitat intermédiaire). L'actualisation du projet vise ainsi principalement un nouveau périmètre d'urbanisation, réduit, afin de préserver davantage d'espaces non construits.

Figure 2 : L'évolution du projet d'aménagement depuis 2011 (source : étude d'impact)

La déclinaison actuelle du projet est encadrée, dans le plan local d'urbanisme (PLU) en vigueur, par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP). La quasi-totalité du périmètre du projet se situe au sein des zonages 1AU – Vaîtes et UC – Schweitzer, compatibles avec les aménagements envisagés. Le PLU, actuellement en cours de modification, prévoit notamment la transformation de la zone 1AU – Vaîtes en zone 1AU0 avec OAP de secteur d'aménagement, ainsi que le déclassement d'une partie de la zone 2AUH, convertie en de nouvelles zones A et N, conformément au nouveau projet.

Par suite, les différentes phases envisagées peuvent être synthétisées de la façon suivante :

- démolition de bâtiments et création de 600 logements suivant des typologies variées (collectif, habitat individuel groupé, habitat intermédiaire) ;

- mise en place des équipements et services de proximité : groupe scolaire et salle de quartier, centrale de mobilité, aires de jeux, jardins potagers, chemins et espaces de loisirs ;
- mise en place d'une offre de stationnement sur deux grands secteurs (160 à 220 places pour l'un et 200 à 300 places pour l'autre) ;
- installation des différents réseaux publics : eaux pluviales (gestion exclusive par noues et bassins d'infiltration), eau potable et incendie, réseau électrique (comptant quatre nouveaux postes de transformation) et de gaz, éclairage public et télécommunications (en souterrain) ;
- ensemble de mesures concernant la prise en compte de l'environnement :
  - préservation, autant que possible de la ressource foncière, et de sa destination originelle : maintien de la majorité des arbres existants mais également des jardins et espaces agricoles, développement des continuités écologiques, accès aux zones humides limité, mise en place de clôtures perméables à la petite faune ;
  - organisation de la gestion des eaux pluviales de manière à les diriger vers les espaces plantés : infiltration à la parcelle, limitation de l'imperméabilisation, limitation des vitesses d'écoulement et infiltration lente, etc. ;
  - organisation des mobilités autour d'un principe d'économie foncière (pas de création de voies de circulation motorisées publiques, sauf desserte technique ponctuelle), mutualisation du stationnement, report modal vers les modes actifs et partagés, limitation des vitesses de circulation, aménagements paysagers, matériaux adaptés (favorisant l'infiltration de l'eau et limitant les effets d'îlot de chaleur) ;
  - réflexion autour de la morphologie urbaine (favorisant la lumière, la ventilation naturelle, la sobriété et l'efficacité énergétiques) et des matériaux, recours à une énergie faiblement carbonée (réseau de chaleur, photovoltaïque, limitation de l'éclairage nocturne) ;
  - mise en place d'une charte « chantiers verts » lors de la phase de construction.

Dans le cadre de l'actualisation du projet, une nouvelle étude d'impact a été produite, comprenant les pièces requises : résumé non technique, état initial de l'environnement, diagnostic écologique puis impacts du projet et mesures envisagées. Les annexes au dossier comprennent en outre des études géotechniques, de mobilité et de pollution, ainsi qu'une notice hydraulique. L'avis de l'Autorité environnementale est sollicité dans le cadre de la modification du dossier de réalisation de ZAC.

2- Avis de l'AE sur l'actualisation de l'étude d'impact du projet revisité de la ZAC des Vaîtes

2.1. Enjeux environnementaux

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet, en lien avec les modifications apportées, sont :

- la préservation de la biodiversité : gestion d'une éventuelle autorisation de défrichement, impacts sur la biodiversité, en particulier les milieux sensibles identifiés (notamment humides, espaces boisés et semi-ouverts) et les cortèges d'espèces protégées (avifaune, chiroptères et amphibiens) ;
- la cohérence paysagère du projet global qui se trouve en entrée de ville ;
- la consommation d'espaces, et notamment d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- la gestion des eaux pluviales et des zones humides, en lien avec la gestion du risque de glissement de terrain et les difficultés de l'infiltration sur la zone de projet ;
- les énergies renouvelables et la vulnérabilité au changement climatique ;

2.2 La biodiversité et les continuités écologiques

Le territoire d'étude ne compte aucun espace remarquable protégé, cependant les sites les plus proches sont situés entre 1,3 km et 1,9 km au sud (Znieff[3] de type I « Désert et coteau de Brégille » ainsi que plusieurs ABP[4], notamment « Falaise de Rivotte à la grotte Saint-Léonard », abritant plusieurs espèces d'oiseaux), ainsi qu'à 1,8 km à l'est et au sud (sites Natura 2000 abritant notamment

[3] Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
[4] Arrêté de protection de biotope

des chiroptères). Le site d'étude comporte par ailleurs plusieurs zones identifiées au sein du corridor local de la sous-trame mosaïque paysagère (boisements, bosquets et arbres isolés), tandis que des éléments des trames verte et bleue sont identifiés : il se révèle ainsi perméable aux déplacements de la faune, notamment aérienne. L'ensemble de ces éléments est illustré par la carte des continuités écologiques du site[5].

Une recherche des zones humides a été menée, sur les deux critères floristique et pédologique[6], concluant à leur présence effective, bien que sur de faibles superficies et essentiellement dans des zones non construites. Leur évitement est prévu par le projet (îlots urbanisables et extensions de voirie), les seules interactions étant sur des pistes existantes. Les impacts directs sont ainsi évités, quant aux impacts indirects, ils sont liés au fonctionnement de ces zones humides (alimentation en eau en quantité et qualité) et à l'urbanisation d'une partie de leurs bassins versants : le dossier n'émet pas de certitude quant à cet aspect, puisqu'il note que « *les îlots A1, A2 et A3 sont susceptibles d'être dans le bassin versant des zones humides* ». Ainsi, la conclusion garantissant des incidences « *non significatives* »[7] sur les zones humides ne paraît pas à ce stade si évidente et gagnerait à être étayée.

La MRAe recommande de compléter l'étude concernant les impacts indirects sur les zones humides, liés à l'urbanisation de leurs bassins versants.

Remarquons que, tandis que les inventaires sur la flore n'ont pas recensé d'espèce patrimoniale, le site présente une forte proportion de plantes exotiques naturalisées dont certaines sont envahissantes, six d'entre elles étant repérées comme « envahissantes majeures » (Asters américains, Renouée du Japon, Vigne vierge commune, Topinambour, Solidage géant, Robinier faux-acacia).

Pour ce qui concerne la biodiversité, l'étude d'impact initiale repose sur des inventaires faune-flore réalisés sur trois saisons, menés en 2010 – 2011 et actualisés en 2018 puis en 2019 – 2020 par des prospections couvrant les quatre saisons ; des compléments et actualisations en vue de mettre à jour le diagnostic écologique ont enfin été effectués en 2022 et 2023 : ils concernaient en particulier les groupes faunistiques comportant des espèces protégées (oiseaux nicheurs, mammifères terrestres, amphibiens et reptiles ainsi que chauves-souris). Ces compléments, ainsi qu'un nouvel état initial du site, avaient été demandés dans l'avis de la MRAe datant de 2024, du fait notamment de l'ancienneté des inventaires (12 ans) et de l'évolution possible des populations inventoriées.

Le recensement de l'avifaune fait état d'une diversité que le dossier juge moyenne, comprenant 34 espèces nicheuses *« possibles à certaines »*, dont 26 protégées. Quatre autres espèces protégées sont susceptibles de nicher mais n'ont pas été recensées. Les enjeux les plus significatifs (modérés à assez forts) sont attribués au Verdier, au Chardonneret élégant et au Serin cini (figurant sur la liste rouge nationale et / ou régionale). L'hirondelle rustique (quasi-menacée en France et en Franche-Comté) complète la liste des espèces dotées d'un enjeu modéré. Finalement, l'enjeu est jugé modéré pour les oiseaux nicheurs, de même que pour l'ensemble de l'avifaune migratrice notamment en raison d'une forte pression d'observation et de l'attractivité du site au sein de l'agglomération bisontine (le fait que la zone d'étude soit relativement préservée et anthropisée dans un contexte urbain relève le niveau d'enjeu lié à la faune).

Cinq espèces de mammifères terrestres ont été contactées, dont deux sont protégées (le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux) mais ne sont dotées que d'un enjeu assez faible. Cinq espèces d'amphibiens ont également été recensées, toutes protégées, et trois d'entre elles sont dotées d'un enjeu assez fort : l'Alyte accoucheur (quasi-menacé et déterminant de Znieff), le Triton palmé et le Triton alpestre.

Pour ce qui concerne les chiroptères, 13 espèces ont été contactées, ce qui représente une bonne diversité étant donné l'environnement urbain. Une recherche de gîtes a également été menée, n'ayant donné lieu à aucun résultat positif ; la bibliographie signale néanmoins neuf gîtes dans une zone tampon de 2 km ainsi qu'une colonie de Pipistrelles *« abritant jusqu'à 70 individus à moins de 15 m au sud de la zone d'étude identifiée en gîte en bâti ».* Quant aux arbres, 13 présentent des cavités favorables pour la faune, notamment les chiroptères, et constituent donc des gîtes potentiels. L'étude conclut finalement à un enjeu modéré pour l'ensemble des chiroptères.

[5] Voir la carte 16 du tome 2, au paragraphe IV.D.6, page 78

[6] Les prospections pour le sondage pédologique ont été réalisées le 29/03/2022.

[7] Voir le paragraphe II.A.4 du tome 3 de l'étude d'impact

Impacts liés au défrichement : l'étude évoque lors de la phase de défrichement, du déboisement et des travaux de terrassement. Le dossier détaille peu ces aspects mais précise tout de même certaines superficies et zones géographiques : 1 300 m² de boisements anthropiques seront ainsi détruits, 2 600 m² d'arbres isolés spontanés et 5 000 m² de fourrés arbustifs au niveau de plusieurs îlots (A3, A4, C1, C6 et C5). Des friches ou haies arborées sont également évoquées, à hauteur de 3 640 m² environ. L'étude juge ces surfaces ainsi que le nombre d'arbres concernés faibles, concluant à des impacts faibles (pour l'avifaune des boisements) à modérés (pour l'avifaune nicheuse des milieux semi-ouverts). L'évaluation de ces niveaux d'impacts ne va cependant pas de soi et devrait être étayée de manière plus rigoureuse, d'autant plus si l'on considère les enjeux liés à l'avifaune nicheuse, aux chiroptères et plus globalement aux espèces sensibles recensées. Enfin, l'éventualité d'une autorisation de défrichement serait à examiner.

Relevons que certains de ces impacts ne sont pas évalués de la même manière dans le tableau récapitulatif des incidences brutes sur la faune (tableau 11 du tome 3 de l'étude d'impact). Ici, les impacts sur les oiseaux nicheurs des milieux semi-ouverts ainsi que sur le cortège d'espèces communes liées aux boisements sont jugés forts.

La MRAe recommande :

- **d'étayer l'argumentaire conduisant aux niveaux d'impacts liés à l'avifaune et aux chiroptères, et de les harmoniser dans les différentes parties de l'étude ;**
- **de préciser les éléments liés aux défrichement / déboisement et pouvant conduire au dépôt d'un dossier de demande d'autorisation de défrichement.**

L'étude met en place un certain nombre de mesures en vue d'éviter, réduire ou compenser (séquence ERC) ces impacts avérés, ce qui appelle les remarques suivantes :

- « *évitement des milieux sensibles, balisage et mise en défens* » (MR-B1) ; cette mesure semble effectivement nécessaire, mais elle pourrait être complétée par la formation du personnel intervenant sur le chantier, ainsi que par le passage d'un écologue à différentes phases du chantier (en amont pour l'aide au balisage, durant le chantier puis pour faire un bilan à l'issue des travaux). Précisons d'ailleurs que cette supervision par un écologue, qui n'est pas systématiquement précisée dans la description des mesures (et n'est pas chiffrée), profiterait à plusieurs mesures de protection de la faune et de la flore (en particulier l'adaptation du calendrier de chantier aux périodes de fortes sensibilités de la faune (MR-B3), la lutte contre les espèces exotiques envahissantes (MR-B4), l'expertise écologique des bâtiments à démolir (MR-B8), etc.). Le suivi de chantier par un écologue, prévu au titre de mesures d'accompagnement (MA1-I), n'est pas chiffré, et l'étude pourrait remédier à l'absence de précisions sur son contenu.

La MRAe recommande de consolider la mesure MR-B1 en formant le personnel du chantier aux sensibilités rencontrées, ainsi qu'en prévoyant systématiquement l'intervention d'un écologue aux différentes phases des travaux et pour toutes les mesures qui le justifient.

- La lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) est également prévue en phase d'exploitation (MR-B14), et fera l'objet d'un suivi ; sa durée dans le temps est cependant limitée à 5 ans, durée qui mériterait d'être allongée compte tenu de la difficulté de s'assurer de la non-prolifération de ces espèces. La plantation de haies (MR-B15), si elle apparaît sur la cartographie dédiée (carte 21 du tome 3 de l'étude d'impact), gagnerait cependant à voir son linéaire précisé, ce qui permettrait en outre d'en proposer un chiffrage ; leur entretien, au moins jusqu'à une pérennité assurée, devrait également être ajouté (haies définitivement installées sans mortalité due à la reprise de plantation). Une remarque identique pourrait d'ailleurs être émise pour la plantation des fruitiers (mesure MA2-III). De même, au sein de la mesure MR-B9 (conception des espaces verts favorables à la biodiversité), des exemples de strates (y compris herbacées), d'essences d'arbres ainsi que la palette végétale pourraient être précisées.

La MRAe recommande d'apporter des précisions sur les types de plantations attendues et de prévoir le suivi de l'ensemble des mesures concernées (lutte contre les EEE, entretien des haies et fruitiers), et l'entretien des plantations dans le contexte du changement climatique.

2.3 Le paysage

Le site se caractérise par une forte présence végétale (vocation maraîchère, horticole et agricole) et se localise en entrée de ville est, depuis Chalezeule. La topographie du site présente un talweg, dont les cheminements ménagent des vues vers les lointains (colline des Bicquey et secteurs de paysage ouvert vers le bas du vallon).

Le projet entend s'inscrire dans la topographie du site, de manière à peu impacter l'armature paysagère générale du vallon. Les impacts sont jugés, dans la situation la plus défavorable, comme faibles, que ce soit sur le grand paysage, les perspectives sur le site depuis les voies périphériques ou les valeurs paysagères internes, ainsi que sur le patrimoine. L'analyse est agrémentée de prises de vue de l'état actuel mais on peut regretter que des photomontages n'aient pas été produits afin de juger de l'impact du projet, qui en l'état peut parfois paraître abstrait. D'autres éléments, comme des coupes paysagères par exemple, auraient également pu illustrer la visibilité du projet depuis les franges ou le grand paysage alentour.

La MRAe recommande de compléter le volet paysager du dossier par des photomontages et d'éventuelles coupes paysagères, en vue de mieux illustrer les impacts du projet sur les franges urbaines alentours ainsi que sur le grand paysage.

2.4 Consommation d'espaces, et notamment d'espaces naturels, agricoles et forestiers

Le projet prend place sur un site à l'historique de terres fertiles exploitées, de présence d'entreprises horticoles et de jardins familiaux, présentant alors un usage agricole. Dans son état actuel, la zone est cependant en partie urbanisée (l'étude relève 5 ha de bâtis préexistants et 1,5 ha de voirie existante). Le dossier évalue à 3,7 ha la surface des terrains qui seront urbanisés et sont actuellement en pleine terre. Ces espaces passeront de 16,5 ha à 12,8 ha, sur une emprise totale de 23 ha. Par ailleurs, il n'est pas prévu de nouvelles voies de circulation motorisées mais simplement la restructuration de certaines voies existantes, visant entre autres à favoriser la multimodalité et la végétalisation[8]. Si la densité de logements n'est pas précisée, le dossier met en avant la baisse qui a été opérée (de 1 200 à 600), qui contribue à la préservation des espaces naturels et agricoles. Cette mesure va de pair, entre autres, avec la réduction de la taille des îlots aménageables ainsi que le maintien des jardins et des activités agricoles existants.

2.5 Gestion des eaux pluviales

Le site est couvert par trois bassins versants, présentant naturellement un point bas sur le profil de la ligne basse naturelle. Le projet est compatible avec les documents de planification concernant la ressource ou les risques liés à l'eau : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Rhône-Méditerranée-Corse 2022 – 2027, ainsi que plan de prévention des risques d'inondation (PPRi).

Des études de perméabilité des sols, menées entre 2008 et 2012 et donnant des résultats hétérogènes en fonction du sous-sol, concluaient à l'impossibilité d'infiltration des eaux pluviales du site. Ce principe a cependant été amendé suite à la production d'une nouvelle étude hydraulique (2025), qui définit notamment des principes d'infiltration de l'eau au niveau de chaque îlot. Le projet prévoit toujours d'utiliser le ruisseau Fontaine d'Argent, situé en aval du site, en tant qu'exutoire superficiel[9]. S'il n'est pas directement concerné par le projet, il est en revanche susceptible de recueillir une partie des eaux pluviales lors d'évènements intenses, et par conséquent de subir des dégradations et un impact quantitatif. Les études hydrologiques et hydrauliques menées en 2017 – 2018 définissent un débit maximal de rejet au cours d'eau[10]. Une série de mesures sont à présent prévues pour éviter le ruissellement et gérer les eaux pluviales afin de réduire le risque d'accroissement des débits lors des épisodes de forte pluie : espaces tampons entre lots privés et

[8] Ainsi, l'avenue des Maraîchers offrira un cheminement piéton/cycliste et la rue de Charigney un contresens cyclable. Ces deux rues seront également végétalisées.

[9] Notons que l'exutoire final du projet sera le Doubs. Pour ce qui concerne le ruisseau Fontaine d'Argent, il est à ciel ouvert sur sa partie amont et busé au droit du projet.

[10] Voir la notice hydraulique, page 7. Le débit régulé est fixé à 170 L/s.

espaces publics, bassins de régulation, noues élargies et à fond plat, bandes de stationnement et cheminements perméables, charte de conception des espaces verts favorisant l'infiltration, densification urbaine encadrée. Il est à noter que cette étude hydraulique est également au fondement de la diminution du nombre de logements du projet, en vue de réduire les rejets d'eau et l'imperméabilisation. Compte tenu de ces mesures, les impacts résiduels sont jugés faibles par le dossier.

Cependant, les deux études géotechniques que propose le dossier à ce stade (2015) conseillent des « investigations supplémentaires » sur les zones présentant de bonnes capacités d'infiltration, ainsi que la possibilité d'utiliser le réseau d'eaux pluviales aval de la ville de Besançon comme exutoire du système, le débit de fuite restant à déterminer. Ajoutons que ces études complémentaires devraient prendre en compte l'aléa glissement de terrain (faible) qui concerne une partie du projet, et ceci en suivant les recommandations du guide départemental pour l'instruction du droit des sols[11].

Enfin, notons que, si le projet initial avait fait l'objet d'une autorisation en 2014 et d'un accord pour modification en 2018, ces derniers sont à présents caducs ; un dossier de déclaration loi sur l'eau précisant les conditions de gestion des eaux pluviales devra ainsi être établi.

La MRAe recommande :

- **de compléter les études géotechniques précédemment menées, en vue d'optimiser les capacités d'infiltration de la zone de projet ;**
- **de prendre en compte l'aléa faible de glissement de terrain, selon les préconisations du guide départemental des recommandations pour l'instruction du droit des sols.**

2.6 Adaptation au changement climatique

L'avis de l'Autorité environnementale de 2010 sur le projet initial soulignait la recherche de performance énergétique, et proposait de la valoriser davantage en tant que paramètre innovant. Par la suite, l'avis émis en 2024 par la Mission régionale d'autorité environnementale insistait pour que soit ajouté un ensemble de mesures permettant l'adaptation au changement climatique : limitation des îlots de chaleur, précisions sur les aménagements paysagers ou le niveau de développement des énergies renouvelables, etc. Si l'étude d'impact aborde effectivement le sujet, les mesures mises en place demeurent généralistes et peu précises à ce stade. Les morphologies bâties, le choix des matériaux de façade ou les apports en énergies renouvelables (photovoltaïque, géothermie ou chaufferie collective) sont ainsi cités en tant que principes, sans données chiffrées ou précisions concernant leur mise en œuvre, en dehors de l'engagement à utiliser un minimum de 40 % d'énergies renouvelables. Il aurait également été souhaitable de rappeler les dispositifs obligatoires de la loi Climat & Résilience, touchant en particulier les bâtiments (dispositifs de végétalisation, taux de couverture des toitures en dispositifs de production d'EnR) et les parkings (perméabilité et dispositifs d'ombrières). Relevons que le projet prévoit des superficies de 39 000 m² de logements neufs et 9 024 m² de parkings, ce qui implique des surfaces non négligeables pour des ombrières ou l'installation d'EnR.

La MRAe recommande d'apporter des précisions sur l'adaptation au changement climatique, notamment en déterminant plus finement les éléments de composition du bâti (morphologies, choix des matériaux de façade) et les dispositifs d'apport en énergies renouvelables.

2.7 Solutions alternatives au projet

La démonstration objective quant au choix exclusif du site des Vaîtes fait partie des attentes émises par la Mission régionale d'autorité environnementale dans son précédent avis datant de 2024. L'étude d'impact, qui consacre effectivement une partie à ce sujet[12], commence par affirmer l'impossibilité de mettre en œuvre ce projet en extension urbaine, c'est-à-dire hors de l'enveloppe actuelle, notamment en raison des orientations fixées par la loi Climat & Résilience. Le dossier argue de la requalification

[11] Ce guide et les informations qui le concernent sont accessibles ici : https://www.doubs.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Securite-et-protection-de-la-population/Risques-majeurs/Risques-de-Mouvements-de-Terrain/Guide-des-recommandations-pour-l-instruction-du-droit-des-sols-hors-PPR-Mvt/Guide-departemental.

[12] Voir tome 3 de l'étude d'impact, III.B.

d’un secteur déjà anthropisé, qui tend à construire la ville sur la ville, ainsi que de la reconversion d’espaces en friche ou de délaissés néanmoins bien desservis et intégrés dans le tissu urbain existant.

Au sein de l’enveloppe urbaine, le dossier élimine ensuite l’option consistant à une utilisation des dents creuses, dont la seule mobilisation ne permettrait pas selon lui d’atteindre les objectifs quantitatifs du programme local de l'habitat (PLH)[13]. Compte tenu de ces éléments, il n’y a pas réellement de proposition de solutions alternatives, celles-ci se révélant par nature non pertinentes d’après l’étude. Quant à l’analyse de variantes, le dossier se limite à présenter l’actuelle version du projet comme l’aboutissement d’un processus d’amélioration, notamment par rapport à la précédente version (réduction de moitié du nombre de logements, meilleure prise en compte des enjeux environnementaux, etc.).

[13] Il est précisé que ce projet « représente environ 15 % de la production annuelle de logements nécessaire à l’horizon 2030 » (tome 3 de l’étude d’impact, page 102).

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE - FRANCHE - COMTÉ

Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale de Bourgogne-Franche-Comté sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact du projet d'aménagement revisité de la ZAC des Vaîtes portée par la commune de Besançon (25)

N°BFC-2024-4501

PRÉAMBULE

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Bourgogne-Franche-Comté de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), a décidé, lors de sa réunion collégiale du 06 août 2024, que l'avis sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact du projet d'aménagement revisité de la ZAC des Vaîtes, portée par la commune de Besançon, serait délibéré collégialement par voie électronique entre le 6 et le 30 août 2024.

Ont délibéré : Bertrand LOOSES, Aurélie TOMADINI et Marie WOZNIAK

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 30 janvier 2024, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Par mail reçu le 30 juillet 2024 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Bourgogne-Franche-Comté et enregistré sous le n°BFC-2024-4501, la ville de Besançon, porteuse du projet d'aménagement revisité de la ZAC des Vaîtes sur son territoire, a interrogé l'Autorité environnementale, en application des dispositions des articles L. 122-1-1 (III, 2e alinéa) et R. 122-8 (II) du Code de l'environnement, sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact du projet modifié.

La direction départementale des territoires du Doubs et l'agence régionale de santé ont été consultées le 06 août 2024. La direction départementale des territoires du Doubs a transmis sa contribution le 14 août 2024, aucun avis n'a été reçu de la part de l'agence régionale de santé.

La Dreal a préparé et mis en forme les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'avis de l'autorité environnementale peut être sollicité par le maître d'ouvrage sur la nécessité ou non d'actualiser cette évaluation.

Cet avis est exprimé au regard de des éléments conduisant le maître d'ouvrage à solliciter l'autorité environnementale, de la qualité de l'étude d'impact qu'il a présentée et de la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Cet avis est mis en ligne sur le site internet des MRAe : http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr

AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation du projet et du contexte de la saisine

Le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) des Vaîtes est situé au nord-est de la ville de Besançon, à la frange de Palente, entre la rue de Belfort, la voie ferrée Besançon-Belfort et la colline des Bicquey.

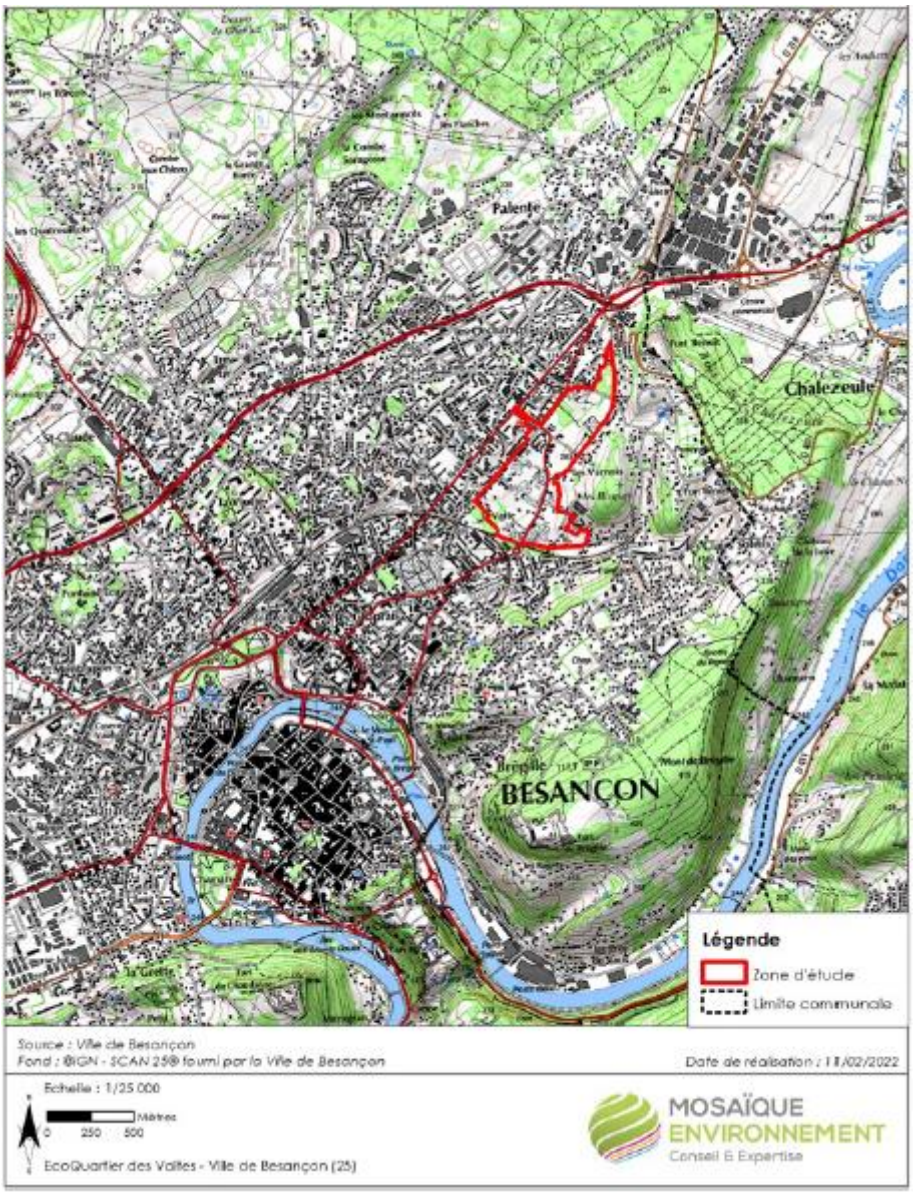


Figure 1 : Plan de situation du projet (issu du nouveau plan guide)

Ce projet initial[1] d'une surface de 23 hectares (ha) est encadré, dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) en vigueur, par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) ; est en zone 2AU-H pour une grande partie et en zones UB et UD, et comprenait différentes opérations :

- aménagement de maisons de villes et petits bâtiments à usage de logements collectifs (environ 1 100 logements),

[1] Le projet initial du quartier des Vaîtes a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique en octobre 2011 sur une surface de 32 ha, déclaration prorogée jusqu'au 26 octobre 2021 par arrêté préfectoral du 06 juillet 2016. La ZAC a fait l'objet d'un avis de l'AE en 2010 dans le cadre de la DUP.

- aménagement de bâtiments socio-éducatifs (groupe scolaire) et commerciaux,
- conservation et réhabilitation d'espaces naturels (zones humides notamment) qui serviront de stockage et prétraitement des eaux de ruissellement,
- préservation d'une « bande verte » de 6 ha au pied de la colline Bicquey,
- construction de la ligne de tramway (transport en commun en site propre), de voies d'accès et dessertes (le tramway est aujourd'hui réalisé),
- intégration aux aménagements ou relocalisation à proximité immédiate des exploitations agricoles et espaces de jardinage et maraîchage.

La réalisation de la ZAC des Vaîtes a été concédée début 2014 par la ville de Besançon à la société publique locale d'aménagement Territoire 25. Les premiers travaux ont démarré à l'automne 2017 mais une ordonnance du juge administratif du 6 mai 2019 a suspendu l'arrêté préfectoral de dérogation « espèces protégées » au motif que le moyen tiré de l'absence de raison impérative d'intérêt public majeur lui semblait sérieux. Le Conseil d'État, dans un arrêt de cassation du 3 juillet 2020, a annulé l'ordonnance du Tribunal Administratif et affirmé l'intérêt public majeur de l'opération d'aménagement et a renvoyé le dossier devant le TA pour statuer sur l'absence d'alternative. Le 21 février 2023, le TA a annulé l'arrêté préfectoral du 18 mars 2019 autorisant la dérogation à la destruction, l'altération et la dégradation d'aires de reproduction et de repos d'espèces protégées, pour motivations insuffisantes mais sans pour autant remettre en cause l'intérêt public majeur de l'opération.

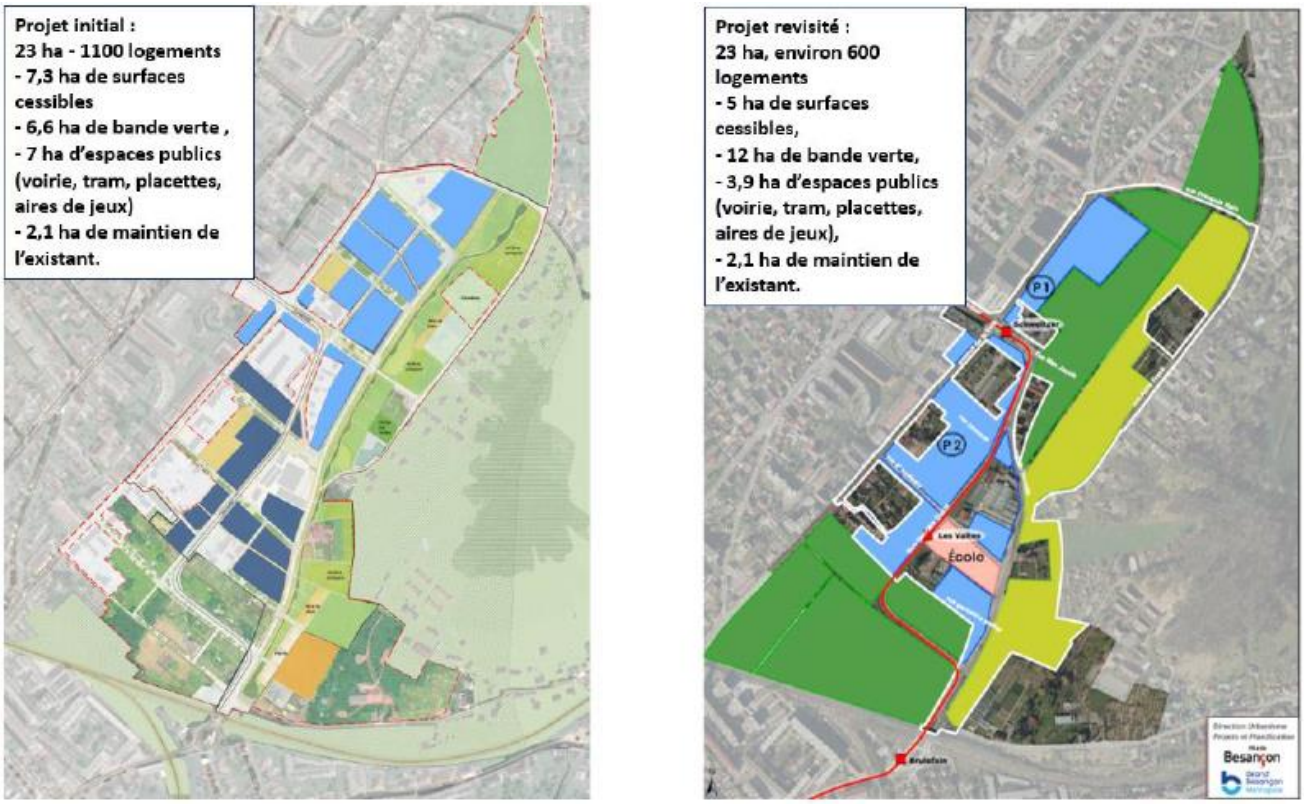


Figure 2 : projet initial et revisité (issu du dossier de saisine de l'AE sur l'actualisation de l'EI)

Parallèlement, la nouvelle municipalité a engagé en 2021 une démarche scientifique et participative pour solliciter l'avis d'experts et de citoyens. Ainsi, de nouvelles orientations pour un projet revisité afin de renforcer sa dimension paysagère et écologique ont été adoptées le 30 septembre 2021.

Ce projet revu, sur le même périmètre de ZAC, ne prévoit plus que 600 logements, laissant la place à une bande verte de 12 ha réservée aux milieux naturels et semi-naturels (potagers, haies, boisements, noue, promenades, espaces libres, etc.). Ainsi, le projet revisité prévoit :

- une requalification du chemin du Vernois et la suppression de la partie nord de l'avenue de la noue projetée initialement et qui impactait les espaces naturels,
- l'aménagement de la bande verte active dévolue à des espaces de nature, des parcelles de jardin équipées et gérées ainsi que des disponibilités pour le maraîchage professionnel et le maintien du principe d'espaces publics perméables et plantés ;
- une nouvelle localisation du groupe scolaire redimensionné et de la salle polyvalente.

Aucun aménagement n'est prévu dans les zones humides, les continuités qui les relient, les zones d'habitats aux enjeux forts ainsi que dans les principaux boisements (hormis les interventions d'entretien ou de valorisation de ce patrimoine). Les emprises peu sensibles ont été précisées afin de permettre l'implantation des futures constructions. Les emprises aménageables sont légèrement réduites par rapport à celles définies en 2021.

En application des dispositions des articles L. 122-1-1 (III, 2e alinéa) et R. 122-8 (II) du Code de l'environnement, l'avis de la MRAe sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact du fait de la révision du projet est sollicité dans le cadre de la modification du dossier de réalisation de ZAC présenté dans le nouveau plan guide.

La saisine adressée par le porteur de projet porte sur:

- *« Le champ de l'actualisation de l'étude d'impact à savoir les recommandations que pourra donner l'autorité environnementale sur l'étendue et le contenu des études environnementales à réaliser ou poursuivre,*
- *La position de l'autorité environnementale sur la non nécessité d'une procédure de dérogation espèces protégées au regard de la stratégie d'évitement maximum mise en œuvre dans le projet revisité,*
- *La confirmation de la soumission du projet revisité à déclaration Loi sur l'eau et non à Autorisation Loi sur l'eau,*
- *La validation des procédures juridiques à mener qui ressortent du champ de l'actualisation de l'étude d'impact et de la modification du dossier de réalisation de ZAC,*
- *La validation de la consultation du public par voie électronique sur l'étude d'impact actualisée et le dossier de réalisation de ZAC modifié. »*

La MRAe n'est fondée à répondre qu'aux deux premiers items, les suivants relèvant des prérogatives des services instructeurs.

L'autorité environnementale est informée qu'une demande de dispense d'évaluation environnementale sur la modification du PLU de Besançon pour le projet de la ZAC des Vaites fait l'objet d'une saisine parallèle[2].

2. Avis de l'Autorité environnementale sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact du projet revisité de ZAC des Vaîtes

2.1. Les enjeux environnementaux

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet, en lien avec les modifications apportées, sont :

[2] Demande dite au "cas par cas *ad'hoc* » en cours d'instruction pour la modification n° 13 du PLU, comprenant la création d'une OAP de secteur d'aménagement et le déclassement d'une partie de la zone A pour créer une zone agricole protégée.

- la préservation de la biodiversité (cortège d'espèces protégées d'avifaune, chiroptères et amphibiens), des milieux humides et milieux ouverts ; avec un point d'attention sur les lots C2, C3, et V2 (bosquet) qui accueillent des éléments remarquables à préserver, en lien avec les zones humides et continuités écologiques ;
- le maintien des perméabilités des corridors écologiques ;
- la gestion des eaux pluviales (maîtrise du risque de ruissellement lié à l'imperméabilisation et difficulté d'infiltration à la parcelle, en amont d'un talweg utilisé comme seul exutoire) ;
- la consommation d'espace, et notamment d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- la qualité paysagère du projet qui se trouve en entrée de ville ;
- l'atténuation du changement et l'adaptation aux nouvelles conditions (risques d'îlot de chaleur et mobilités durables notamment).

2.2 La biodiversité et les continuités écologiques

En termes de biodiversité, l'étude d'impact initiale repose sur des inventaires faune-flore menés en 2010-2011 et actualisés en 2018 ; plusieurs passages ont eu lieu depuis 2023 pour compléter les connaissances.

Des espèces remarquables et protégées ont été identifiées au sein des emprises constructibles et alentours, ayant fait l'objet, à l'époque, d'une dérogation portant sur la destruction, l'altération, la dégradation d'habitats d'espèces protégées. Cette autorisation a fait l'objet de contentieux Le projet revisité présente un certain nombre de mesures pour « éviter-réduire-compenser » (ERC) les impacts du projet sur l'environnement, et notamment sur les espèces protégées. Il n'est pas prévu de nouvelle demande de dérogation.

Les populations inventoriées peuvent avoir évolué en l'espace de douze ans (arbres remarquables identifiés favorables à la petite faune, oiseaux cavernicoles ou encore chiroptères, etc..). Le site présente aujourd'hui des milieux ouverts propices aux espèces caractéristiques des milieux urbains, des collines naturelles, et plus largement des zones à enjeux biologiques, dont la préservation devra être assurée. La partie de la noue et des terrassements réalisée entre 2017 et 2019, avant l'interruption des travaux suite à un contentieux, est identifiée aujourd'hui comme support de biodiversité (présence de l'Alyte accoucheur). Les inventaires seront donc à mettre à jour, comme l'état initial du site.

L'étude d'impact du projet initial complétée en 2013 indiquait une réduction de la surface de zone humide, passant de 6 130 m² caractérisés par le critère floristique, à une surface de 3 700 m², caractérisés par le critère pédologique. Pour rappel, la définition des zones humides doit prendre en compte les deux critères. Aucune zone humide n'a été identifiée sur les tènements voués à être urbanisés (délimitation faite en 2023) dans le cadre du projet revisité. Les mesures ERC envisagées devront toutefois être précisées (préservation de la roselière, restauration de la zone humide et du ruisseau, etc.).

2.3 Le paysage

Le site se caractérise par une forte présence végétale (vocation maraîchère, horticole et agricole) et se localise en entrée de ville est, depuis Chalezeule. La topographie du site présente un talweg, dont les cheminements ménagent des vues vers les lointains, au sud, vers la colline et Palente.

Le projet revisité aspire à valoriser l'identité du lieu, intégrant la qualité environnementale et paysagère du site (éléments non présentés, l'équipe de maîtrise d'œuvre a été désignée récemment).

L'étude d'impact devra caractériser clairement l'identité du lieu, et définir les repères et éléments paysagers stables à préserver. Le projet de paysage devra comprendre la mise en valeur de l'existant lorsqu'il est conservé pour ses qualités.

L'étude d'impact abordera l'intégration paysagère et fonctionnelle du quartier nouvellement créé à l'environnement urbain proche, avec un soin porté aux interfaces et espaces de transition.

2.4 La consommation d'espace, et notamment d'espaces naturels, agricoles et forestiers

Le projet prend place sur un site doté d'une histoire à dominante agricole grâce à ses terres fertiles, cultivées notamment par des entreprises horticoles et dans des jardins familiaux.

Le projet revisité propose une moindre artificialisation, le programme de construction ayant été revu à la baisse. Les mesures d'évitement ont en effet mené à une redéfinition des espaces constructibles. Les emprises à bâtir se situent dans le prolongement ou en vis-à-vis des zones bâties existantes. Le projet prévoit toutefois l'artificialisation de 5 ha pour le logement (contre 7,3 initialement) et 3,9 ha pour les espaces publics (contre 7 initialement). Il conviendra de présenter les mesures visant à limiter la consommation d'espace et l'artificialisation des sols.

Les conséquences de la renaturation d'une partie de la voirie centrale devront être appréciées. Le devenir des exploitations horticoles sera également à préciser (relocalisation prévue dans le 1er projet).

2.5 La gestion des eaux pluviales

Le site est couvert par trois bassins versants, présentant naturellement un point bas sur le profil de la ligne basse naturelle. Des études de perméabilité des sols ont été menées entre 2008 et 2012, donnant des résultats hétérogènes en fonction du sous-sol (fracturation des calcaires et colmatage des fractures par l'argile), concluant à l'impossibilité d'infiltration des eaux pluviales du site dans sa ligne basse, comme prévu initialement.

Le projet prévoit de disposer du ruisseau Fontaine d'Argent comme exutoire superficiel, à ciel ouvert sur sa partie amont et busé au droit du projet. Les études hydrologiques et hydrauliques menées en 2017 définissent un débit maximal de rejet au cours d'eau.

L'étude d'impact présentera les modalités de gestion des eaux pluviales et les mesures liées au risque de ruissellement, notamment du fait des nouvelles surfaces imperméabilisées.

2.6 L'adaptation au changement climatique

L'étude d'impact initiale, ainsi que les différents compléments, n'abordaient pas à part entière le sujet de l'adaptation au changement climatique, thématique prégnante aujourd'hui. Toutefois, l'avis de l'Autorité environnementale de 2010 soulignait la recherche de performances énergétiques dans le projet initial comme paramètre innovant à valoriser.

Des propositions émergent dans la dernière version du projet, tant s'agissant des espaces publics que des lots à bâtir. L'étude d'impact actualisée pourra préciser les effets attendus des prescriptions urbanistiques, paysagères, architecturales et programmatiques annoncées, contribuant par exemple à limiter l'effet d'îlot de chaleur.

Le développement des énergies renouvelables sera un des points à développer, comme la gestion raisonnée de la ressource en eau et les mobilités durables.

2.7 Les solutions alternatives au projet

La démonstration objective quant au choix du site exclusif des Vaîtes au regard du moindre impact sur l'environnement devra être produite, s'agissant d'un projet urbain d'une grande envergure mobilisant essentiellement des espaces non artificialisés. L'étude de variantes réalistes du projet sera aussi à présenter.

3. Conclusion

Les enjeux environnementaux sont désormais identifiés avec davantage de précisions grâce aux études menées depuis la première étude d'impact remontant à 2010 (complétée en 2013). Le projet de ZAC revisité prend de fait mieux en compte ces enjeux. Le programme de la ZAC, et donc les emprises constructibles, ont été revus à la baisse, dans une recherche de moindre impact (préservation de certaines zones, limitation de l'imperméabilisation, maintien de continuités écologiques, etc.). Cependant les évolutions du projet restent à détailler pour une meilleure compréhension du public.

Au vu de l'évolution majeure du projet et des nouvelles connaissances réunies depuis plus de dix ans, **la MRAe conclut à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact de la ZAC des Vaîtes** à Besançon sous la forme d'un seul document harmonisé intégrant l'ensemble des évolutions. Cette actualisation devra porter principalement sur la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques, des milieux humides et ouverts, la qualité du paysage et du cadre de vie, la gestion des eaux pluviales, la consommation d'espace et l'adaptation au changement climatique. Elle sera proportionnée aux enjeux en présence. La mise à jour pourra préciser la présentation du projet final, la démarche itérative d'évaluation et l'articulation avec les documents supra communaux.

Etude d'impacts du projet d'aménagement du quartier des Vaîtes

MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE ETABLI EN DATE DU 13 OCTOBRE 2025

I. CONTEXTE

Conformément à l'avis de l'autorité environnementale (MRAe) du 27 août 2024, l'étude d'impact initiale de la ZAC des Vaites a fait l'objet d'une actualisation par des études complémentaires menées en 2022 et 2023 afin d'évaluer les incidences sur l'environnement du projet de ZAC revisité.

L'étude d'impact ainsi actualisée, accompagnée du projet de dossier de réalisation modifié de la ZAC des Vaites a été soumis à l'avis de l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet, le 14 août 2025.

La MRAe a rendu son avis sur le dossier le 13/10/2025. Le présent mémoire est établi en réponse à cet avis.

Pour l'autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet, en lien avec les modifications apportées, sont :

- La préservation de la biodiversité : gestion d'une éventuelle autorisation de défrichement, impacts sur la biodiversité, en particulier les milieux sensibles identifiés (notamment humides, espaces boisés et semi-ouverts) et les cortèges d'espèces protégées (avifaune, chiroptères et amphibiens) ;
- La cohérence paysagère du projet global qui se trouve en entrée de ville ;
- La consommation d'espaces, et notamment d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- La gestion des eaux pluviales et des zones humides, en lien avec la gestion du risque de glissement de terrain et les difficultés de l'infiltration sur la zone de projet ;
- Les énergies renouvelables et la vulnérabilité au changement climatique.

Le présent rapport consigne les réponses que la Ville de Besançon et son aménageur entendent apporter à ces recommandations.

II. LA BIODIVERSITÉ ET LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Thématique	Recommandations de l'autorité environnementale	Prise en compte
Zones humides	*Compléter l'étude concernant les impacts indirects sur les zones humides, liés à l'urbanisation de leurs bassins versants.*	Oui, sera réalisée au stade du dossier Loi sur l'eau.

Détail de la réponse :

Les superficies en zones humides ne sont pas directement impactées par le projet. Il évite également l'essentiel de leur bassin versant (notamment la zone humide au nord du site et à l'extérieur de la ZAC qui est préservée. L'analyse détaillée des incidences sur le bon fonctionnement des zones humides sera réalisée dans le cadre du dossier de déclaration Loi sur l'eau, qui interviendra préalablement à la phase opérationnelle.

Thématique	Recommandations de l'autorité environnementale	Prise en compte
Impacts bruts sur la faune en phase travaux	*Etayer l'argumentaire conduisant aux niveaux d'impacts liés à l'avifaune et aux chiroptères, et de les harmoniser dans les différentes parties de l'étude.* *Préciser les éléments liés aux défrichement / déboisement et pouvant conduire au dépôt d'un dossier de demande d'autorisation de défrichement.*	Oui

Détail de la réponse sur la faune protégée :

1. Concernant l'appréciation des impacts sur la faune :

Les niveaux d'impacts sur la faune protégée sont bien harmonisés. Comme il est demandé dans le cadre de la démarche ERC et des différents documents méthodologiques sur le volet biodiversité des études d'impacts, nous avons dans un premier temps procédé à l'analyse des impacts bruts puis, dans un second temps, des impacts résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction. Cette démarche permet d'analyser si l'impact final sur les habitats et espèces protégés est caractérisé ou non après mise en œuvre de ces mesures.

- **Concernant les impacts bruts** sur la faune en phase travaux, ils sont analysés par groupe et cortège faunistiques, en particulier la détérioration des habitats d'espèce et les risques de destruction d'individus d'espèces (pages 70 à 76).

- L'avifaune et les chiroptères comportant des espèces protégées font effectivement partie des espèces sensibles. Globalement les impacts sur les habitats d'espèces sont faibles à la fois sur le plan qualitatif (habitats anthropisés et dégradés) et quantitatifs, les habitats naturels remarquables ayant été évités par le nouveau projet. Par contre des travaux à certaines périodes de l'année pourraient entrainer la destruction d'individus d'espèces protégées. C'est pourquoi les impacts bruts sur certains groupes faunistiques sont forts. Le tableau 11 est une synthèse des impacts sur les différents compartiments de la biodiversité pour faciliter la lecture. L'impact global est apprécié au vu du niveau d'enjeu du compartiment (protection et niveau de menaces des différentes espèces), des effectifs, du statut biologique des espèces au niveau de l'emprise des travaux, de l'analyse des différentes catégories d'impact.

- Les impacts bruts pour les oiseaux nicheurs des milieux semi-ouverts et le cortège d'espèces d'oiseaux communes liées aux boisements dont la nidification est avérée sur la zone d'emprise des travaux sont considérés comme forts en raison du risque élevé de destruction d'individus, poussins, œufs et nids si les travaux de déboisement ou de débroussaillage avaient lieu pendant la saison de reproduction.

- Au niveau des chauves-souris dont toutes les espèces sont protégées, les espèces ont été recensées par la méthode acoustique (détection active ou passive), il s'agit d'individus en chasse ou en transit. Il n'y a pas de gîtes avérés dans l'emprise du projet, mais des gîtes potentiels arboricoles (un arbre remarquable avec au moins une cavité favorable et quelques arbres de gros diamètre) favorables aux noctules ou des gîtes dans les bâtiments à démolir (qui concernent plutôt les pipsitrelles ou les oreillards) sont possibles. L'impact brut est modéré pour ces espèces de chauves-souris car il y a un risque assez faible de destruction d'individus lors des abattages d'arbres ou des démolitions.

- Pour les autres espèces plus rares en ville (barbastelle, vespère de Savi, murin à moustaches), il s'agit probablement d'individus en transit (un à deux contacts en période automnale), les risques de destruction sont faibles.

- **Concernant les mesures de réduction**, elles sont ensuite définies pour réduire les impacts sur la faune (en particulier le risque de destruction des individus d'espèces protégées). Les mesures prévues

présentent des garanties d'effectivité pour diminuer ce risque de destruction ou de perturbation des habitats et espèces. Elles consistent notamment : au choix de la période des travaux (notamment pour les abattages d'arbres et le débroussaillage), au balisage de chantier, à la défavorabilisation des milieux, à la pose de barrières anti-intrusion sur les lieux des travaux pour éviter la circulation de la faune, aux techniques d'abattage favorables aux chauves-souris, à une expertise des bâtiments par des écologues spécialistes de la faune du bâti avant démolition …

D'autres mesures permettent aussi de reconstituer des habitats favorables à certaines espèces animales : conception d'espaces verts favorables à la biodiversité, installation de gîtes et nichoirs sur les nouveaux bâtiments, plantations de haies.

- **Compte tenu de ces mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement prévues, les impacts résiduels sont non significatifs sur l'ensemble des groupes ou cortèges faunistiques (cf. tableau 17). Les mesures de suivi mises en place (cf. tableau 16), sur 10 ans, permettront d'évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre. Le cas échéant, toute mesure supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées, sera prise.**

2. Concernant la mise en œuvre de mesures tout au long de la démarche d'aménagement :

Le cahier de prescriptions architecturales, urbanistiques, paysagères et environnementales (trame projet CPAUPE en annexe 1) et les fiches de lots qui s'imposeront aux porteurs de projet (promoteurs ; constructeurs, bailleurs) détermineront des prescriptions à l'échelle de chaque îlot sur les thématiques suivantes : palette végétale ; continuité écologique ; enrichissement du milieu ; préservation de la biodiversité…

Dans la mission de MOE, une option « aménagement paysager des espaces privés » est prévue pour assurer une cohérence paysagère et une continuité écologique avec les espaces publics (extrait du cahier des charges de consultation de maîtrise d'œuvre au 7.1. Cadre d'intervention : *« L'identité du site est marquée par la dimension naturelle et le soin apporté à l'environnement et à ses habitants. De manière à garantir la qualité paysagère du quartier et notamment la gestion des lisières entre espaces publics et privées, le Titulaire aura une mission de conception des espaces extérieurs privés. Le Titulaire réalisera ainsi les missions AVP jusqu'au DCE à l'échelle de chacun des espaces extérieurs des 11 lots. Ces avant-projets définiront les conditions d'aménagement des espaces extérieurs et porteront sur les traitements paysagers, notamment la nécessité de prendre soin des sols, du végétal présent et de la biodiversité, le choix des essences à réintroduire, les liens entre les accès d'entrée dans les bâtiments et l'espace public, les circulations, le stationnement, les flux dans l'îlot, les éléments de mobilier et les matériaux. Il fournira les notices de maintenance, d'entretien et de gestion raisonnée et durables des aménagements.*

Ce travail sera mené en étroite collaboration avec les promoteurs, dans une démarche de coconception. Cette mission sera pilotée par Territoire 25. »

De plus, des garanties seront mises en œuvre en phase d'aménagement et de fonctionnement : un protocole sera mis en place détaillant toutes les mesures de suivi en phase chantier. Un écologue expérimenté se verra confier une mission complémentaire de contrôle des zones de chantier successives, pour éviter l'intrusion des espèces sur les zones de travaux et pour assurer leur développement et leur pérennité durant l'aménagement et au-delà.

L'écologue se verra également confier la charge de l'élaboration du plan de restauration, après travaux, en lien avec un paysagiste.

3. Détail de la réponse sur la dimension défrichement :

L'autorisation de défrichement relève du Code forestier. Le défrichement est défini à l'article L341-1 du Code Forestier comme le fait de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière (changement de vocation du sol).

D'après la notice d'information à l'attention des demandeurs d'autorisation de défrichement (CERFA n° 51240 #08), l'état boisé d'un terrain peut se définir notamment comme le caractère d'un sol occupé par des arbres et arbustes d'essences forestières, à condition que leur couvert, projection verticale des houppiers sur le sol, occupe au moins 10 % de la surface considérée. Lorsque la végétation forestière est constituée de jeunes plants ou de semis naturels, l'état boisé est caractérisé par la présence d'au moins 500 brins d'avenir bien répartis à l'hectare. Ainsi, les sites momentanément déboisés ou en régénération sont classés comme forêt même si leur couvert est inférieur à 10 % au moment du constat. La formation boisée doit occuper une superficie d'au moins 5 ares (bosquet) avec une largeur en cime minimale de 15 m, avec des arbres capables d'atteindre une hauteur supérieure à cinq mètres à maturité *in situ* un couvert arboré de plus de 10 % et une largeur moyenne d'au moins 20 mètres (définition IGN).

Il s'agit donc d'une approche différente de celles des habitats naturels suivant la typologie EUNIS, même si les cartes des habitats impactés (cartes 13, 14 et 15) peuvent être utilisées avec certaines précautions. Les fourrés arbustifs, les vergers entretenus ou abandonnés depuis moins de 30 ans, arbres isolés ne correspondent pas à un état boisé (cf. ci-dessus).

En l'état actuel sur l'emprise du projet, seulement 4 habitats impactés peuvent correspondre à un état boisé, même si la largeur des alignements d'arbres semble inférieure à 15 m.

Code	**Intitulé**	**Total des surfaces impactées (en m²)**
G1.1	Bois humide avec Saule blanc	75,6
G5.1	Alignements d'arbres	2 653,5
G5.2	Petits bois anthropiques	1 249,4
Total	*Habitats correspondant à un état boisé*	*3 900*

La surface totale des habitats détériorés correspondant à un état boisé représente donc environ 3 900 m², soit 0,39 ha.

Dans le Doubs, l'arrêté DDT25 – 2015-12-15-004 fixe le seuil d'autorisation de défrichement des bois à 4 ha. Un défrichement d'un bois de moins de 4 ha est exempté du régime d'autorisation de défrichement et sauf si ce bois fait partie d'un massif dont la superficie totale atteint ou dépasse 4 ha. Or la superficie défrichée est nettement inférieure à 4 ha et les éléments boisés défrichés sont morcelés et ne font pas partie d'un massif de 4 ha.

L'autorisation de défrichement n'est donc pas nécessaire.

16 h

Thématique	Recommandations de l'autorité environnementale	Prise en compte
Mesures de réduction	*Consolider la mesure MR-B1 en formant le personnel du chantier aux sensibilités rencontrées, ainsi qu'en prévoyant systématiquement l'intervention d'un écologue aux différentes phases des travaux et pour toutes les mesures qui le justifient.*	Oui

Détail de la réponse :

Les mesures définies dans l'étude d'impact suivent les prescriptions du « guide d'aide à la définition des mesures ERC » (brochure publiée par le CEREMA en 2018).

Concernant la mesure MR-B1 elle prévoit bien la sensibilisation et l'information du personnel intervenant sur le chantier. Elle sera détaillée et complétée lorsque le planning des travaux, les différentes phases du chantier et les différents intervenants seront connus.

Conformément à la demande de la MRAE elle prendra en compte les éléments suivants :

- Formation du personnel intervenant sur le chantier : Le maitre d'ouvrage s'assurera de la formation du personnel dans les contrats avec les promoteurs et entreprises afin que les intervenants prennent en compte les sensibilités rencontrées sur le chantier
- Passage d'un écologue à différentes phases du projet : le suivi par un écologue est bien prévu au projet dans le cadre d'une mission complémentaire, qui reste à calibrer en fonction du phasage des travaux. Ce suivi permettra d'assurer la protection de la faune et la flore durant toute la période des travaux et aux années n+1, n+3, n+5, puis N+ 10, après la fin des travaux sur les habitats naturels et sur l'ensemble des taxons présents actuellement et à venir.

Conformément au guide du CEREMA cité ci-dessus, le suivi du chantier par un écologue a été ajouté en mesure d'accompagnement : il s'agit de la mesure MA1 (cf. mesure A6.1a page 118 du guide CEREMA). Elle sera détaillée lorsque le déroulement du chantier sera connu. Il permettra l'accompagnement de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures de réduction en particulier : MR-B1, MR-B3, MR-B4, MR-B8. Ce détail permettra de préciser le chiffrage des mesures.

Le suivi a pour objectif d'assurer la bonne mise en œuvre et l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement.

Thématique	Recommandations de l'autorité environnementale	Prise en compte
Mesures de réduction	*Apporter des précisions sur les types de plantations attendues et de prévoir le suivi de l'ensemble des mesures concernées (lutte contre les EEE, entretien des haies et fruitiers), et l'entretien des plantations dans le contexte du changement climatique*	Oui

Détail de la réponse :

Concernant la lutte contre les espèces exotiques envahissantes,

La durée du suivi en exploitation sera allongée à 10 ans (au lieu de 5 ans). L'ensemble des mesures d'accompagnement seront détaillées au stade AVP du projet ainsi que la mesure MR-B15 et MA2-III afin de prendre en compte les opérations d'entretien nécessaires jusqu'à la pérennité des plantations et la mise en place d'une gestion écologique régulière.

Concernant la gestion des plantations

Les mesures MR-B15 et MA2-III seront complétées afin de prendre en compte les opérations d'entretien nécessaires jusqu'à la pérennité des plantations.

La mesure MR-B9 sera complétée en prenant en compte les éléments issus de la phase AVP et du cahier de prescriptions dont quelques extraits sont présentés ci-après : (source : VILLE OUVERTE et TERRITOIRES LANDSCAPES ARCHITECTES) .

Les objectifs quantifiés visés sont les suivants : environ 1400mL de haies dans les espaces publics et environ 700 arbres plantés (arbres tiges, cépées et baliveaux) + prescriptions pour les lots privés dans trame CPAUPE.

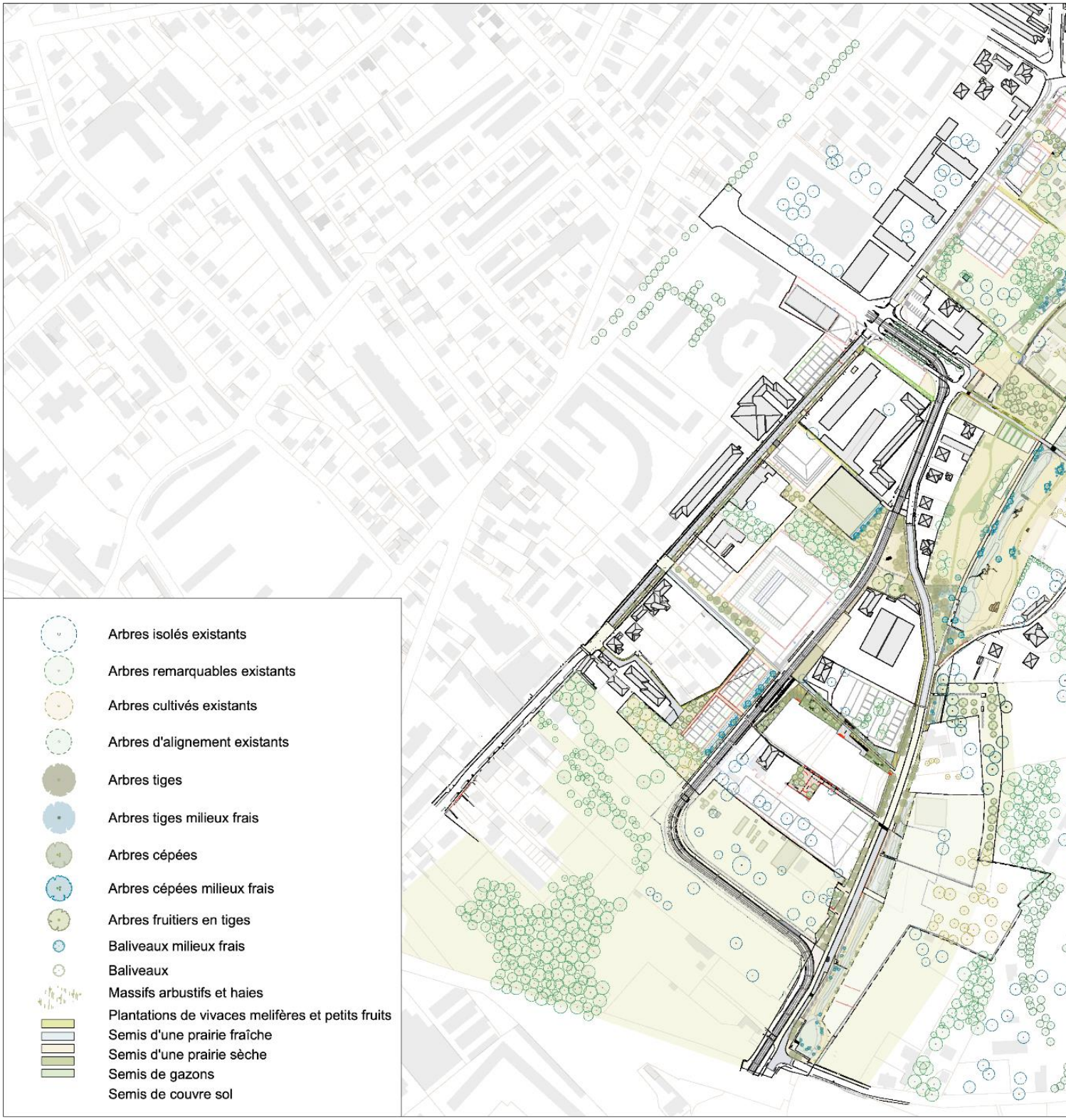
Il est rappelé que la ZAC des Vaites fait l'objet d'une concession, par laquelle la Ville de Besançon confie l'aménagement de la ZAC à la Societé Publique Locale Territoire 25. Pour prendre en compte l'évolution du projet, cette concession sera prochainement prorogée pour une durée de 10 ans (prorogation actée au conseil municipal du 18/09/2025). La SPL Territoire 25, reste donc l'aménageur du projet jusqu'au terme de la ZAC, ce qui permet de garantir un suivi et d'assurer une pérennité des mesures mis en place sur une période longue.

Il est aussi à noter que tous les espaces en dehors des lots urbanisables seront à terme des espaces publics gérés par la collectivité.

Vous trouverez ci-dessous, les planches correspondant au plan de plantation, plan des milieux et plan de gestion.

Exemple de strates:

Plan de plantation



- **Préconisations sur les essences d'arbres, proposition de palette végétale ;**

Palette végétale du projet par secteur :

Paysage productif

La Noue

Arbres :
Salix alba (baliveaux)
Salix vinimalis (baliveaux)
Ulmus laevis (baliveaux)
Prunus padus (baliveaux)
Acer campestre (baliveaux)
Carpinus orientalis (baliveaux)

Arbustes :
Salix purpurea
Viburnum opulus
Rhamnus frangulaAmelanchier ovalis
Ribes sanguineum
Sambucus nigra
Crataegus monogyna

L'avenue des Maraîchers

Arbres :
Acer cappadocicum (tiges)
Prunus avium (tiges/cépées)
Liquidambar orientalis (tiges)
Pyrus calleryana (tiges)
Acer monspesulanum (cépées)
Prunus mahaleb (cépées)

Arbustes :
Arbutus unedo
Cornus mas
Amelanchier ovalis
Ribes sanguineum
Sambucus nigra
Crataegus monogyna
Rosa arvensis
Lonicera fragrantissima

Le tram et la rue de l'Hortésie

Arbres :
Acer opalus (tiges/cépées)
Acer campestre (tiges/cépées)
Cerisier coeur de pigeon (tiges)
Amandier (cépées)
Pommier belle fille de salin (tiges)
Prunier Coco (tiges)
Prunus mahaleb (cépées)

Arbustes :
Arbutus unedo
Cornus mas
Amelanchier ovalis
Ribes sanguineum
Ribes nigrum

L'avenue de la Vaite

Arbres :
Malus trilobata (tiges)
Ostrya carpinifolia (tiges)
Fraxinus ornus (tiges)

Massifs de vivaces :
Iris germanica
Centaurea montana
Agastache foeniculum
Catananche caerulea
Calamintha nepita
Perrovskia
Stachys bysantina
Lychnis coronaria
Symphytum grandiflorum
Anemone hupehensis

Paysage ouvert

La Noue

Arbres :
Salix alba (baliveaux)
Salix vinimalis (baliveaux)
Ulmus laevis (baliveaux)
Prunus padus (baliveaux)
Acer campestre (baliveaux)
Carpinus orientalis (baliveaux)

Arbustes :
Salix purpurea
Viburnum opulus
Rhamnus frangulaAmelanchier ovalis
Ribes sanguineum
Sambucus nigra
Crataegus monogyna

Le parc

Arbres :
Acer cappadocicum (tiges)
Acer campestre (baliveaux)
Prunus avium (tiges/cépées)
Liquidambar orientalis (tiges)
Pyrus calleryana (tiges/cépées)
Quercus cerris (tiges/baliveaux)
Cerisier coeur de pigeon (tiges)
Amandier (cépées)
Pommier belle fille de salin (tiges)
Prunier Coco (tiges)
Prunus mahaleb (cépées/baliveaux)

Arbustes :
Cornus mas
Amelanchier ovalis
Ribes sanguineum
Sambucus nigra
Crataegus monogyna
Rosa arvensis
Viburnum lantana
Carpinus orientalis

Massifs de vivaces :
Leucanthemum vulgare
Origanum vulgare
Borago officinalis
Salvia pratensis
Scabiosa pratensis
Lythrum salicaria
Agastache foeniculum
Valeriana officinali
Rubus ideus
Eupatorium

Bulbeuses :
Galanthus nivalis
Narcissus pseudonarcissus
Narcissus poeticus

Paysage jardiné

La Noue

Arbres :
Salix alba (baliveaux)
Salix vinimalis (baliveaux)
Ulmus laevis (baliveaux)
Prunus padus (baliveaux)
Acer campestre (baliveaux)
Carpinus orientalis (baliveaux)

Arbustes :
Salix purpurea
Viburnum opulus
Rhamnus frangulaAmelanchier ovalis
Ribes sanguineum
Sambucus nigra
Crataegus monogyna

Les jardins

Arbres :
Acer campestre (baliveaux)
Acer opalus (baliveaux)
Prunus avium (baliveaux)
Quercus pubescens (baliveaux)
Cerisier coeur de pigeon (tiges)
Amandier (cépées)
Abricotier polonais (tiges)
Pommier belle fille de salin (tiges)
Prunier Coco (tiges)
Prunus mahaleb (cépées/baliveaux)

Arbustes :
Cornus mas
Amelanchier ovalis
Ribes sanguineum
Sambucus nigra
Crataegus monogyna
Viburnum lantana
Carpinus orientalis
Corylus avellana

Plan des milieux :

Plan de gestion :

III LE PAYSAGE

Thématique	Recommandations de l'autorité environnementale	Prise en compte
Impacts sur l'armature paysagère	*Compléter le volet paysager du dossier par des photomontages et d'éventuelles coupes paysagères, en vue de mieux illustrer les impacts du projet sur les franges urbaines alentours ainsi que sur le grand paysage.*	Oui

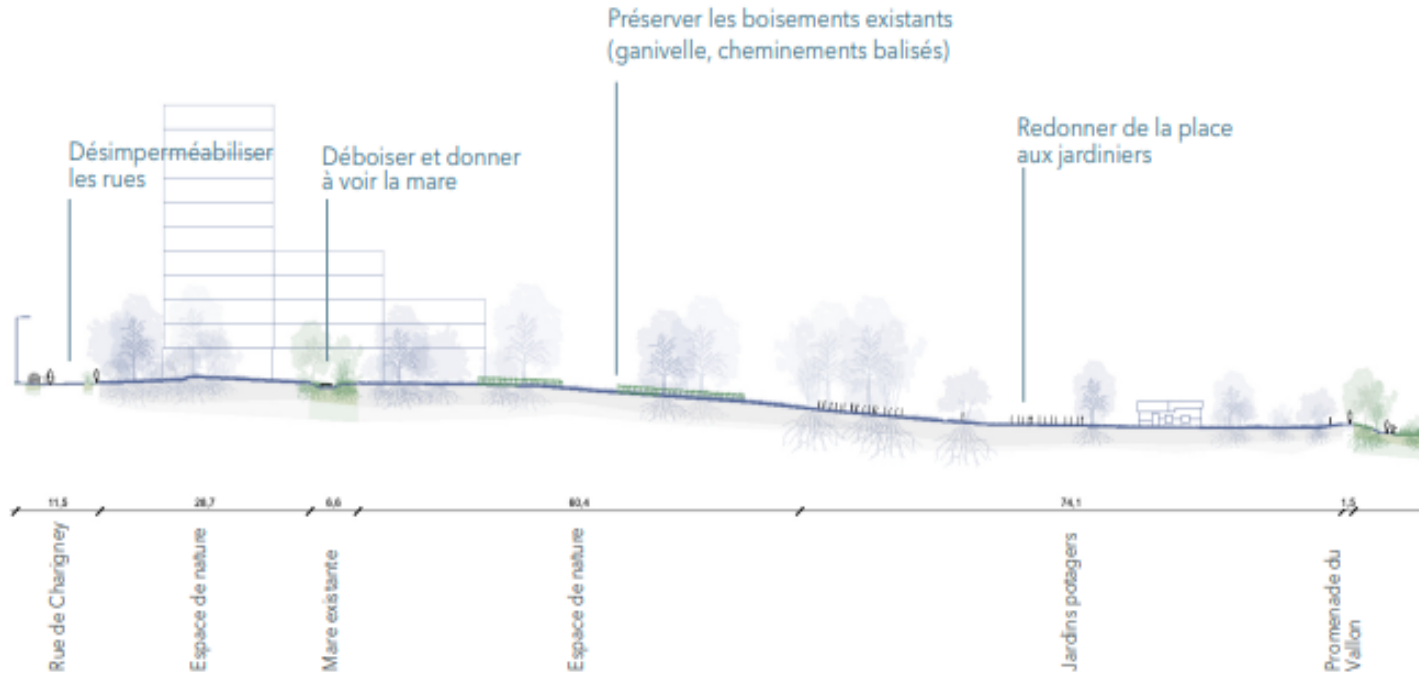
Détail de la réponse :

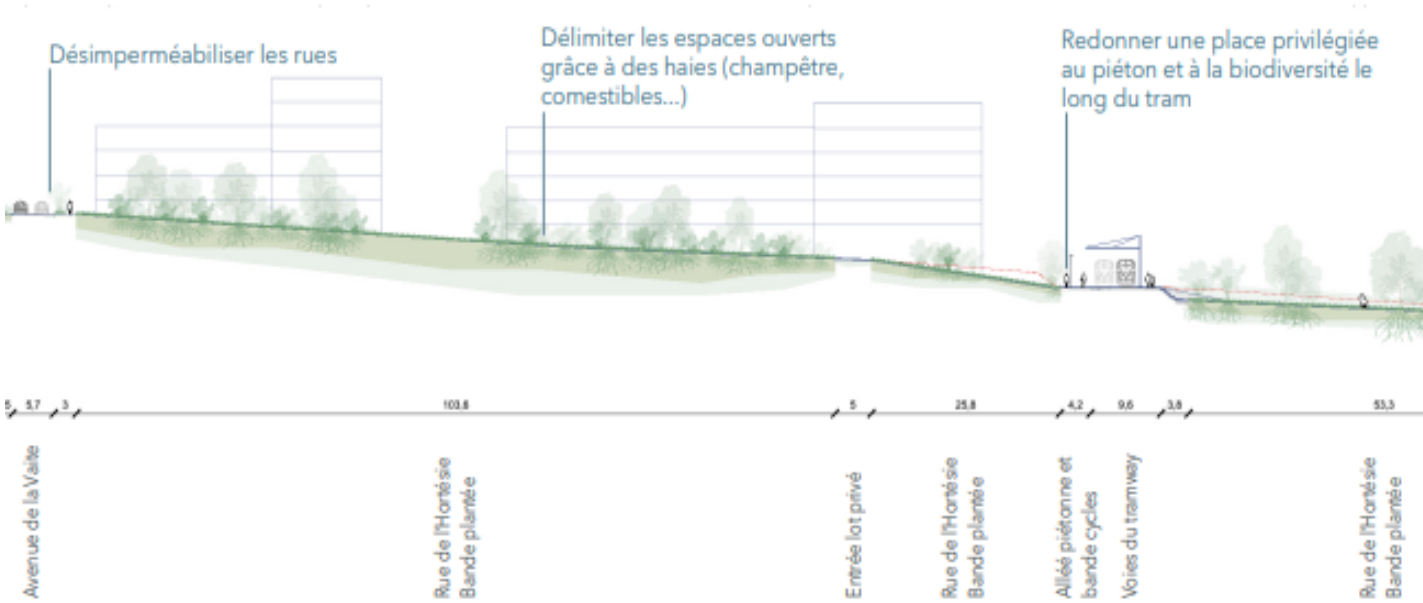
L'esquisse du projet (annexe 2) dans sa globalité est jointe au présent mémoire ; elle illustre l'intégration du projet dans le paysage et au sein du tissu urbain existant.

Pour rappel, de nombreux éléments sont déjà présents dans le plan guide (cf. page suivante).

Exemples de coupes :

LES PRINCIPES DE PAYSAGE APPLIQUÉS AU COEUR DU VALLON





MOE PAYSAGE ARCHITECTURE-URBANISME, SOCIOLOGIE ET ÉCOLOGIE DU PAYSAGE - ZAC DES

IV – GESTION DES EAUX PLUVIALES

Thématique	Recommandations de l'autorité environnementale	Prise en compte
Infiltration des eaux pluviales	*Compléter les études géotechniques précédemment menées, en vue d'optimiser les capacités d'infiltration de la zone de projet.* *Prendre en compte dans ces études l'aléa faible de glissement de terrain, selon les préconisations du guide départemental des recommandations pour l'instruction du droit des sols.*	Oui, ultérieurement

Détail de la réponse :

Un dossier Déclaration Loi sur l'eau sera déposé en phase AVP de la ZAC des Vaites ; il traitera notamment des questions d'infiltration.

Des études géotechniques complémentaires en vue d'optimiser les capacités d'infiltration de la zone de projet et prenant en compte l'aléa glissement de terrain, seront menées en phase AVP / PRO.

Aussi, en complément des études géotechniques et des nombreux essais de perméabilités déjà réalisés, il est prévu :

- préalablement à la vente des terrains, des études G1 + PGC (Principes Généraux de Construction) pour vérifier les différents aléas (retrait gonflement des argiles et glissement de terrains)et la faisabilité des fondations en fonction de la hauteur projetée des bâtiments.
- une étude G2 AVP sur l'espace public, pour définir les structures de voirie, les matériaux à prévoir dans les fouilles, et la présence d'amiante / HAP dans les matériaux bitumineux. Des mesures de perméabilité du sol seront effectuées en complément.
- sur les lots, la réalisation d'études G2AVP / PRO par les constructeurs pour les bâtiments.

Pour le sujet de l'aléa glissement de terrain, compte tenu de la situation de coteau, l'imperméabilisation sera minimisée, en favorisant des surfaces généreuses d'infiltration à fond plat, ce qui permettra d'éviter de concentrer l'eau et réduire ainsi les vitesses d'écoulement.

Ceci permet une infiltration diffuse en surface et donc de s'affranchir de désordres liés à la concentration de l'eau accentuant les phénomènes de glissement de terrain ou formation de karst.

V – ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Thématique	Recommandations de l'autorité environnementale	Prise en compte
Composition du bâti	Apporter des précisions sur l'adaptation au changement climatique, notamment en déterminant plus finement les éléments de composition du bâti (morphologies, choix des matériaux de façade) et les dispositifs d'apport en énergies renouvelables.	Oui

Détail de la réponse :

Afin d'assurer le bon respect de la réglementation environnementale 2020, voire d'aller plus loin sur la réduction des consommations énergétiques et de l'impact carbone, l'aménageur met en place un processus de suivi et d'accompagnement des opérations qui inclut :

- Un cahier de prescriptions architecturales urbaines paysagères et environnementales (CPAUPE) cadrant les fiches de lot à venir ;
- Une mission d'accompagnement de la maîtrise d'œuvre urbaine qui inclut un bureau d'études en environnement (ZEFCO)

Concernant la performance énergétique du projet, il est prévu ou envisagé la mise en œuvre des mesures suivantes :

- Intégration d'une approche bioclimatique à l'échelle quartier (prise en compte des vents dominants), inscription en plan et épaisseur des bâtiments pour favoriser le recours aux typologies traversantes ;
- Prise en compte d'une approche bioclimatique à l'échelle bâti : optimisation des surfaces vitrées, protections solaires extérieures, isolation thermique suffisante, ventilation nocturne et inertie, brasseur d'air ;
- Intégration de solutions EnR&R pour le chaud : concentration des densités bâties au droit du potentiel réseau de chaleur secteur Est à l'étude
- Intégration de solutions EnR&R pour l'électricité : épannelage des bâtiments maximisant l'opportunité d'un recours au PV au droit des toitures les plus hautes.

Sur l'impact carbone de la construction (indicateur Ic construction), le projet urbain envisage le recours aux matériaux bio et géosourcés :

- En s'appuyant sur la première identification des filières locales (structure bois via le label Bois du Jura, isolant laine de bois via l'usine Pavatex à Golbey, 88 ou encore isolant paille) et en fléchant les démarches de conception possibles dans le cadre du CPAUPE ;
- ·En recherchant une approche intégrale (gros œuvre + second œuvre) compatible avec les normes existantes pour les constructions les plus basses. Les premières opérations dans le calendrier de livraison du quartier des Vaites, viseront à créer du retour d'expériences pour les filières géo- et bio-sourcées régionales ;
- ·En recherchant une approche par lot pour les constructions plus hautes qui s'inscriront dans les exigences RE 2028 et RE 2031.

CAHIER DES PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES URBAINES PAYSAGÈRES ET ENVIRONNEMENTALES

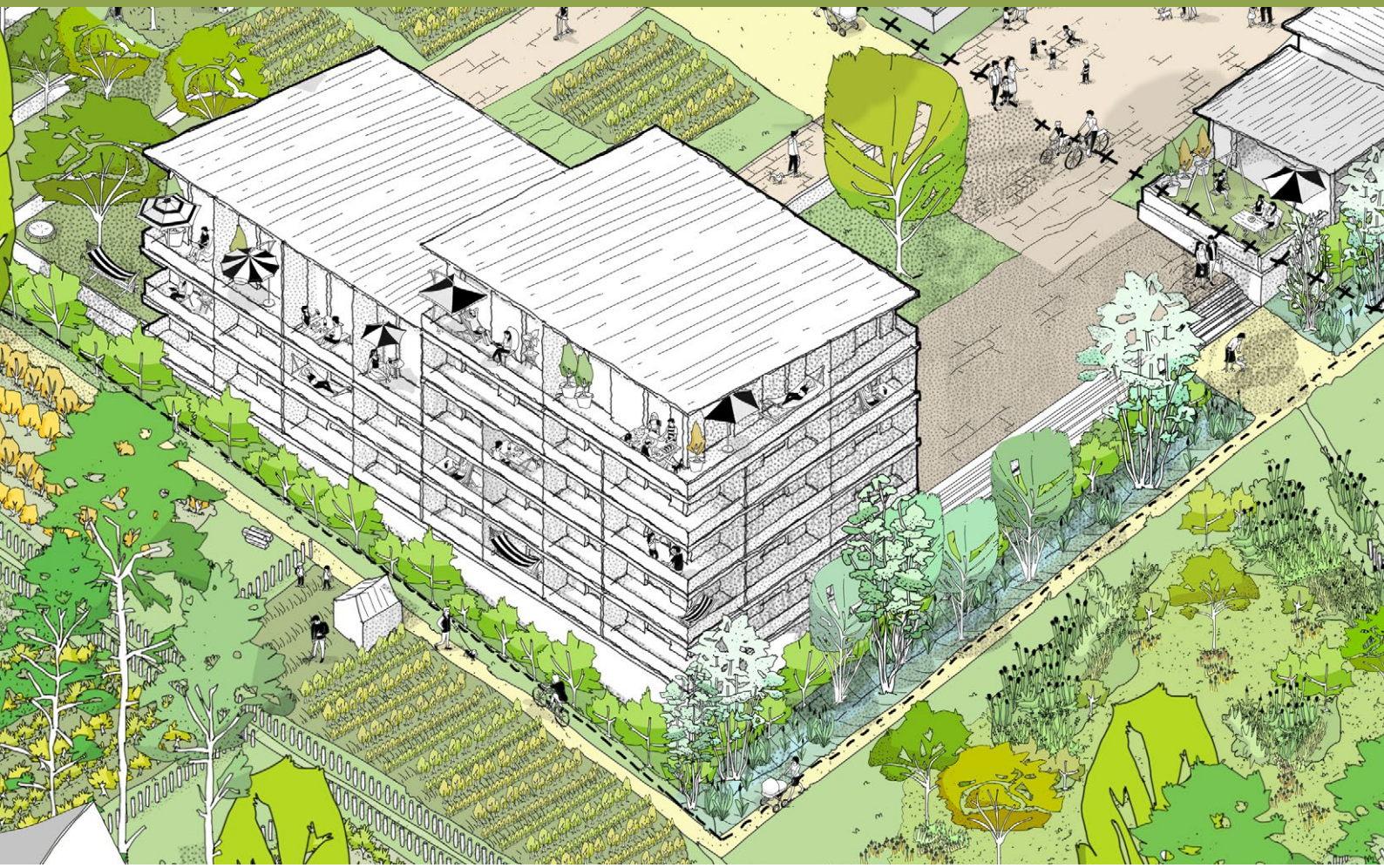
OCTOBRE 2025

ZAC des Vaites

Maitrise d'oeuvre paysage, architecture-urbanisme, sociologie et écologie du paysage

T25 et ville de Besançon

Ville Ouverte
Territoires Landscape Architects,
Boris Bouchet architectes,
ZEFCO,
Sol&Co,
Latitude,
Evi ingénierie



ville ouverte

Les vaîtes BESANÇON nos projets

01

Contexte et structuration du cahier de prescriptions

Un cahier structuré en trois grandes parties

Thème 1

HABITAT ET USAGES

A- Qualifier le parcours usager de la rue aux logements

B - Concevoir des logements confortables toute l'année

C - Assurer une mixité de typologies d'habiter

Thème 2

ABORDABILITÉ ET DURABILITÉ

D- Rationnaliser les coûts de construction

E- Economiser l'énergie et limiter l'impact carbone

F - Réemployer, récupérer, recycler

G- Mettre en oeuvre des matériaux durables et locaux

H- Encourager la mutualisation

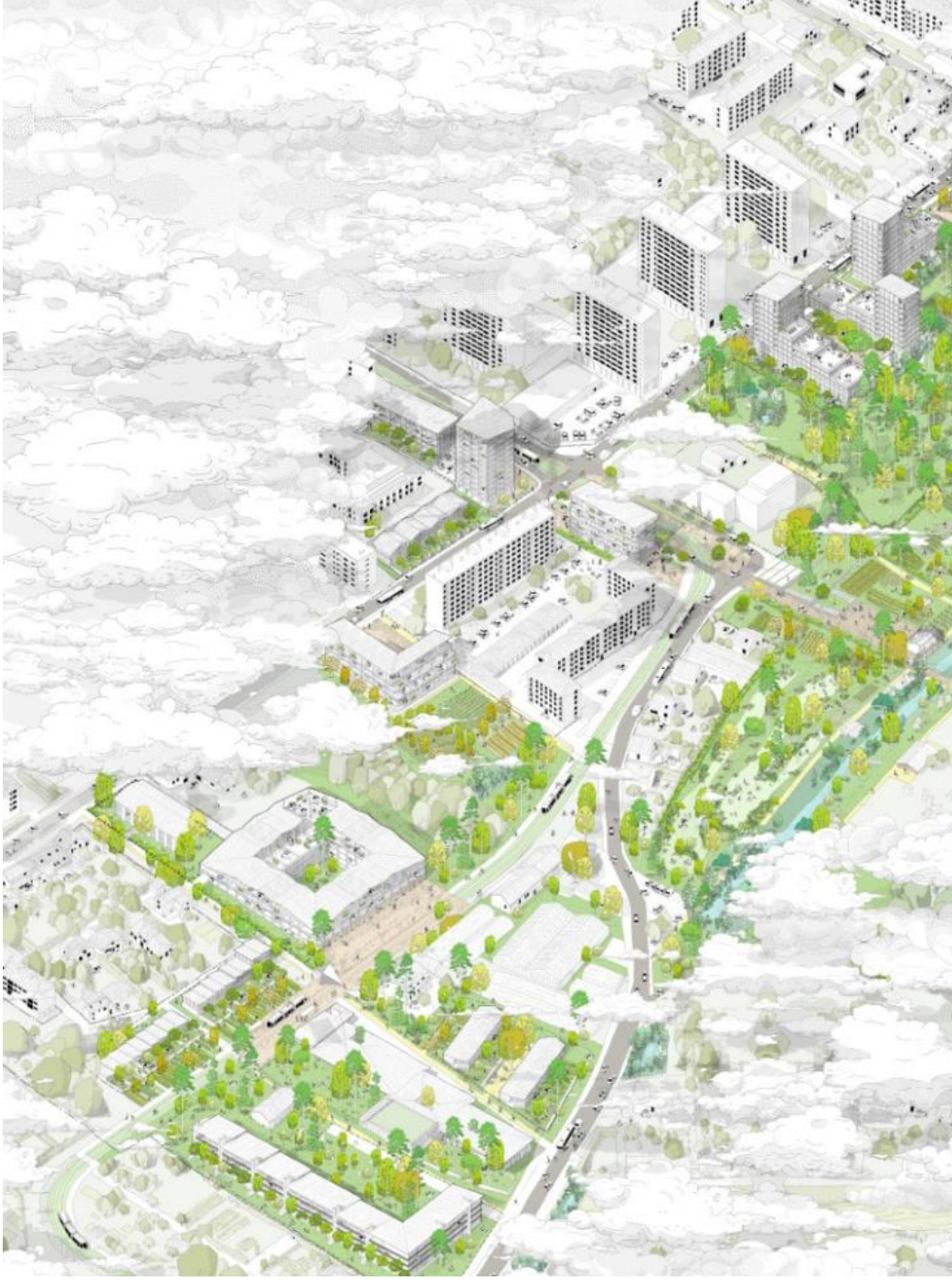
I - Penser la réversibilité des constructions

60 prescriptions

les thématiques de qualité	des objectifs à tenir	
Habitat et usages	**A - Qualifier le parcours usager de la rue aux logements**	l'espace intermédiaire entre le public et le privé
		la volumétrie et l'écriture architecturale
		la façade
		le hall d'entrée
		les parties communes (escalier, couloir)
		la distribution des logements (escalier, palier)
		arriver à vélo (pistes cyclables, entrées sur lots, stationnement...)
	B - Concevoir des logements confortables toute l'année	lumière - ventilation - confort d'été et d'hiver
		accès à un extérieur
		surface et volume
		accoustique
	C - Assurer une mixité de typologies d'habiter	
	une page focus sur les spécificités par secteur	
Abordabilité et durabilité	**D - Rationnaliser les coûts de construction**	
	E - Economiser l'énergie, limiter l'impact carbone	
	F - Réemployer - récupérer - recycler (terres, eaux grises, eaux de pluie, urine, déchets, matériaux)	gérer les terres pour minimiser les mouvements
	G - Mettre en œuvre des matériaux durables et locaux	
	H - Encourager la mutualisation (programmation de lieux en commun)	
	I - Penser la réversibilité des constructions	
	une page focus sur les spécificités par secteur	
Biodiversité et sols	**J - Garantir les fonctions écologiques du sol et la croissance des plantations**	Sols
		Canopée
		Milieux
	K - Maintenir au maximum les sols en place	Plantations
		Gestion des terres
	L - Garantir la bonne intégration des eaux pluviales	Rétablir le cycle naturel de l'eau
		Favoriser l'utilisation des EP dans les projets
		Végétation
	M -Privilégier une flore locale et adaptée au changement climatique	Préserver l'existant
		Plantations
	N - Privilégier une gestion sobre	Plantations
	O - Favoriser la cohabitation entre faune humaine et non humaine	Trame noire
		Clôtures
		Limiter la prolifération des nuisibles
		Offrir un habitat adapté à la faune
		Végétaliser les toitures
	une page focus sur les spécificités par secteur	

AGENCE@VILLE-OUVERTE.COM
WWW.VILLE-OUVERTE.COM

26 BIS RUE KLÉBER
93100 MONTREUIL
01 41 63 14 41



***Perspective d'insertion - <u>Non contractuelle :</u>** Dessin de Félix Illustra sur la base du plan gu*

PRÉFET
DU DOUBS
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Bourgogne-Franche-Comté

Service Biodiversité Eau Patrimoine
Département Biodiversité

Affaire suivie par : Isabelle RAVION
Tel : 03 39 59 63 44
D 2502
Courriel : isabelle.ravion@developpement-durable.gouv.fr

Besançon, le 7 novembre 2025

Objet : Demande d'avis au titre de la réglementation espèces protégées – L411-1 du code de l'environnement

Madame la Maire,

Par courrier en date du 3 Novembre 2025, vous portez à ma connaissance l'actualisation de l'étude d'impact du projet d'aménagement du quartier des Vaîtes à Besançon avec des mesures d'évitement et de réduction visant à diminuer le risque de destruction ou de perturbation des espèces et un dispositif de suivi pour évaluer l'efficacité des mesures qui seront mises en place.

Au vu des éléments transmis, je vous informe que mon service partage votre analyse concernant les garanties d'effectivité des mesures d'évitement et de réduction proposées notamment pour réduire le risque de mortalité de spécimens lors de la phase des travaux. Dès lors, le risque d'impact résiduel est non suffisamment caractérisé sur les populations d'espèces protégées présentes sur la zone de projet conformément à l'article L. 411-2-1 du code de l'environnement.

Les mesures de suivis permettront d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toute mesure corrective supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées.

Madame Anne Vignot
Maire de Besançon
Pôle Transition écologique, aménagement du territoire et espace public
Département Urbanisme - Direction Urbanisme Opérationnel
2 rue Mégevand
25034 Besançon Cédex
A l'attention de Mmes Sandrine MARTIN/Lucie BAUDIER

Copie: DDT, OFB

Vous trouverez en annexe ci-jointe des recommandations aux mesures que vous proposez.

Je vous prie d'agréer, Madame la Maire, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Directeur régional ,

Olivier DAVID
olivier-
y.david

Signature numérique de Olivier DAVID olivier-y.david
Date : 2025.11.07 09:59:06 +01'00'

ANNEXE : analyse de l'étude d'impact actualisée de 07/2025

Préalable et contexte

Le projet d'emprise actuel de la ZAC porte sur 23 ha et la zone d'étude porte sur presque 34 ha.

La ZIP n'est incluse dans aucune zone de protection, mais plusieurs ZNIEFF sont présentes en proximité dont la plus proche, la ZNIEFF de type 1 "Le désert et coteaux de Bregille" située à 1300 m au sud.

En termes de continuités écologiques, le site est inclus dans un contexte urbanisé, en proximité d'une continuité écologique à l'Est et au Sud avec des petits boisements.

Le nord de la zone d'étude jouxte un réservoir de biodiversité lié à la présence de zones humides et à la forêt de Chalezeule. Toutefois, les corridors de déplacement de la faune entre la zone d'étude et les réservoirs de biodiversité sur l'Est sont réduits et contraints du fait de l'urbanisation du pied de la colline des Bicquey.

Le Sud de la zone présente une continuité dégradée constituée par le talus de la voie ferrée mais qui permet à la faune terrestre notamment de se déplacer et de se réfugier.

Ainsi l'ensemble de la zone d'étude est bien insérée dans un contexte urbain mais perméable aux déplacements de la faune avec des contraintes notamment pour la faune terrestre.

Résultats des inventaires Habitats/Flore/Faune et évaluation des enjeux

Les inventaires initiaux ont été actualisés en 2022 et 2023 sur les taxons suivants :

- amphibiens en 03/2022, 05/2023, 06/2023 :Ces dates d'inventaires correspondent au protocole d'inventaires préconisés dans le document publié sur le site internet de la DREAL BFC.
- chiroptères : des détecteurs passifs ont été installés sur 6 nuits en mai, juin et octobre. Ces périodes correspondent aux 3 périodes du cycle biologique de ce taxon. Ces dates correspondent donc bien aux préconisations du guide ci-dessus référencé.
- oiseaux en 05/2023, en 06/2023, 10/2023: les dates de passages en mai, juin et octobre viennent en complément des précédentes mises à jour notamment au printemps 2020 (en avril et mai 2020 sur les oiseaux nicheurs et les migrateurs pré-nuptiaux et en août et septembre 2020 pour les transits d'automne). Ainsi l'inventaire pour l'avifaune est complet et comprend les 2 périodes principales qui vont de fin mars à début avril et de mai à juin.
- reptiles en 05/2023, en 06/2023, 10/2023. Les 2 périodes clés (fin de printemps à début d'automne) sont couvertes.
- mammifères en 05/2023, en 06/2023, 10/2023. Les inventaires ont été menés par la pose de tubes à Muscardins pour détecter ce mammifère discret en plus des détections à vue pour les autres mammifères potentiellement présents sur la zone d'étude. Ces inventaires sont conformes au guide d'inventaires.

- flore et habitats naturels et zone humides en 03/2022, 05/2023 et 06/2023. Ces inventaires sont venus actualiser ceux déjà réalisés en 09/2019, 04/2020, 05/2020 et 07/2020. Ces inventaires sont donc complets quant aux périodes de présences potentielles des espèces flores protégées.

Évaluation des enjeux

Les enjeux sont considérés dans le dossier comme :

- fort pour les zones de reproduction liées aux milieux humides (mares) et les corridors liés à ces milieux, et pour la partie de zone humide au Nord du projet (partie amont du vallon) ainsi que la continuité Sud de cette zone humide,
- assez fort pour la partie centrale du projet (zones parirriales présentant des arbres isolés et des jardins familiaux,
- moyen pour les autres prairies naturelles avec jardins privés,
- faible pour les zones urbanisées.

Habitats et flore

Habitats

Les habitats présents sont nombreux, dont notamment 4 mares , une prairie évoluant vers le fourré suite à un abandon de gestion (habitat déterminant ZNIEFF), une prairie fauchée collinéenne mésophile, une prairie basse avec tonte régulière, des friches herbacées, des milieux avec ronciers, des haies basses à peu hautes, un bois humide constituant une saulaie blanche (déterminante ZNIEFF), un bois peu humide avec présence de Frênes communs, de saules et d'érables (déterminant ZNIEFF mais très dégradé), un bois anthropisé dominé par le Robinier, des arbres fruitiers, des arbres isolés, des jardins maraichers et familiaux et des jardins potagers individuels.

Au sein de ces espaces des microhabitats existent comme un ruisseau temporaire, de vieux murs, de grands et vieux arbres et une roselière.

3 habitats constituent des habitats déterminants ZNIEFF :

- la prairie évoluant vers le fourré suite à un abandon de gestion constitue un pré mésique abandonné (code EUNIS E2.2) d'une superficie de 7693 m² dont 1951 m² impacté (soit 25 % de cet habitat déterminant ZNIEFF) qui se rattache à l'habitat d'intérêt communautaire 6510"Prairie fauchée collinéenne mésophile" mais en mauvais état de conservation,

- le bois humide avec Saule blanc (code EUNIS G1.1) d'une superficie de 1363 m² dont 76 m² impacté soit 5,6% de cet habitat ; cet habitat est lui aussi dégradé.

- le bois peu humide à Frêne commun (code EUNIS G1.2) d'une superficie de 1977 m² qui est totalement évité. Cet habitat constiue aussi un habitat d'intérêt communautaire 91E0 "Forêt alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus" mais très dégradé.

Le total des habitats déterminants ZNIEFF impactés représentent 2 026 m² sur les 22 ha de l'emprise de la ZAC soit 0,90 %.

Espèces flores

Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été contactée sur la zone d'emprise de la ZAC.

Espèces exotiques envahissantes

12 espèces exotiques envahissantes ont été détectées sur la zone de la ZAC.

Faune

Avifaune

Sur les 34 espèces d'oiseaux contactés, lors des inventaires en période de reproduction, 26 sont protégées, dont notamment :

- le Chardonneret élégant, classé Vulnérable, dont les effectifs nationaux ont diminué de plus de 35 % entre 2002 et 2022,
- le Serin cini, espèce classée En danger d'extinction sur la liste rouge en Franche-Comté et Vulnérable France dont les effectifs ont baissé de plus de 67 % entre 2002 et 2022
- ou le Verdier d'Europe, classé Vulnérable sur la liste rouge France dont les effectifs ont diminué de plus de 52 % sur la même période (2002/2022).

Certaines espèces sont inféodées aux bâtiments comme le Rouge-queue-noir (dont la population est stable) ou le Moineau domestique (population stable).
Le site de la ZAC est aussi utilisé comme site d'hivernage pour le Gros-becs, le Pinson du Nord, le Bouvreuil pivoine, la Sitelle torchepot ou le Pic noir. Le site est aussi utilisé comme halte migratoire pour le Gobe-mouche noir ou le Tarier des prés, le Corbeau freux, le Choucas des tours ou le Pinson des arbres.

La pluralité des milieux naturels et anthropisés présents sur l'emprise de la ZAC explique la diversité des espèces contactées. La zone est donc un territoire de reproduction, de halte migratoire, de nourrissage et d'hivernage pour l'avifaune.
L'enjeu est donc modéré.

Mammifères (hors chiroptères)

2 espèces protégées ont été détectées : l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe. La recherche du Muscardin a été mise en œuvre, mais il n'a pas été détecté.
L'enjeu est faible pour ce taxon.

Chiroptères

13 espèces ont été détectées sur la ZAC dont 4 espèces de Pipistrelles, 2 espèces de Noctule (de Leisler et commune) et 7 autres espèces dont la Barbastelle d'Europe et le Petit Rhinolophe.

Gîtes
Aucun gîte anthropique n'est présent sur la zone d'étude, mais des gîtes arboricoles potentiels ont été détectés dans 13 arbres.
Ainsi, la zone est utilisée *(1)* comme zone de transit entre les espaces naturels proches comme la colline des Bicquey ou le Bois de Chalezeule pour notamment la Barbastelle d'Europe ou le Minioptère de Schreibers et *(2)* comme zone de chasse par les Pipistrelles et les Noctules, qui peuvent trouver des gîtes potentiels dans les zones urbanisées de la zone d'étude ou dans les boisements.
L'enjeu est modéré pour ce taxon.

Amphibiens

4 espèces protégées ont été détectées : le Triton alpestre, le Triton palmé, l'Alyte accoucheur et la Grenouille rieuse.

Seul l'Alyte accoucheur voit son habitat protégé. Des Grenouilles vertes ont aussi été contactées mais la détermination au sein du complexe des Grenouilles vertes est délicate et seule la Grenouille commune (*Pelophylax kl. esculentus)* est protégée.
Le nombre de Tritons palmés et alpestres est de 44 individus contactés en 2020 et de 26 en 2022 mais sans être exhaustif.
En ce qui concerne l'Alyte accoucheur détecté sur la période 2011-2018, il n'a pas été contacté en 2020. En 2023, il a été entendu dans les jardins rue Anne Frank. Et 2 individus chanteurs ont été contactés dans la zone d'étude près de la source en tête de fossé (rue F. Rein) et des têtards y ont été observés.

4 microhabitats aquatiques sont présents que la zone d'études et des corridors de déplacements existent plus ou moins selon la période de l'année.
Les menaces sur ce groupe d'espèce sont fortes du fait de l'assèchement possibles des milieux humides à certaines périodes de l'année, de la fragmentation des habitats, de l'urbanisation, de la circulation routière et de la prédation par les chats.
L'enjeu pour ce taxon est assez fort.

Reptiles
1 espèce protégée a été détectée : le Lézard des murailles et une autre est signalée sur la zone dans la base « faune-bfc » : la Couleuvre verte et jaune.
L'enjeu est assez faible pour le Lézard des murailles et moyen pour la Couleuvre verte et jaune (dont l'habitat est lui-même protégé).

Insectes
Aucune espèce protégée n'a été contactée.
L'enjeu est donc faible sur ce taxon.

Trame verte et bleue

Autour de la zone d'étude, quelques zones boisées sont identifiées comme corridor local de la sous-trame mosaïque paysagère. Le site s'insère dans un contexte urbanisé avec des milieux naturels ou semi-naturels fragmentés et rudéralisés. Des réservoirs de biodiversité locaux sont présents au sein de la zone d'emprise de la ZAC autour des 4 mares. Des corridors existent entre ces milieux aquatiques permettant les déplacements de spécimens d'espèces protégées.

Ainsi les enjeux sont donc :

- **forts** pour la partie amont du vallon qui comprend le boisement humide, les biotopes de reproduction les plus importants pour les amphibiens et leurs corridors de déplacements : ces espaces représentent 0,57 ha soit 2% de la zone d'étude,
- **assez forts** pour toutes les zones prairiales et les jardins familiaux présentant des arbres isolés : ces zones représentent 5,17 ha (14% de la zone d'étude),
- **moyens** pour les autres parcs et jardins arborés, prairies naturelles qui représentent 12,34 ha (33% de la zone d'étude),
- **faibles à assez faibles** pour les zones urbanisées qui représentent 19,77 ha (52 % de la zone d'étude).

Le niveau d'enjeu est correctement évalué.

Impacts bruts du projet par rapport aux éléments contenus dans le dossier
La réalisation du projet engendre des risques de destruction d'individus d'espèces protégées lors de la phase travaux voire de destruction d'habitat d'espèces protégés.

Analyse de la séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC) mise en œuvre dans le dossier
L'étude d'impact présente la justification de l'implantation du quartier des Vaites à l'emplacement prévu depuis de nombreuses années et l'évolution du projet suite à la démarche engagée depuis 2021.

Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement présentés par le pétitionnaire sont analysées ci-dessous et le service BEP propose de renforcer certaines mesures pour garantir une meilleure efficacité (les mesures rajoutées sont écrites en gras dans le texte).

Mesures d'évitement
ME1 : Evitement des secteurs à fort enjeu écologique
Toutes les zones à fort enjeu écologique ont été évitées ou presque :
- les 4 mares sont préservées,
- la totalité du bois à Frêne commun,
- 1 287 m² de boisement humide à Saule commun (94 % de la superficie du boisement est préservé),
- 75 % de la prairie constituant un pré mésique abandonné (soit 5 742 m² non impactés).

ME2 : Préservation d'éléments naturels à proximité des îlots constructibles
Certains éléments naturels sont préservés en proximité des îlots constructibles notamment un verger ou des jardins.

Mesures de réduction
MR- B1 Limitation de l'emprise des travaux sur les habitats naturels
Un balisage préventif et des mises en défens sont prévus pour matérialiser des habitats d'espèces protégées ou des habitats protégés pour éviter tout empiétement par des engins de travaux autour des mares, boisements, zones d'habitats d'espèces animales patrimoniales et zones de reproduction d'espèces animales protégées
La DREAL recommande à ce qu'une zone tampon de 10 mètres soit respectée autour de ces éléments naturels notamment pour éviter le tassement des terres et les écrasements de racines.

MR-B2 : Préservation des murets de pierre
Ces milieux constituent des habitats d'espèces protégées eux-mêmes protégés.
La DREAL recommande à ce que ces éléments soient mis en défens pour éviter toute destruction involontaire lors des travaux.

MR-B3 : Adaptation du calendrier de chantier aux périodes de sensibilité des espèces
La DREAL rappelle de veiller à ce que les dates suivantes soient respectées :
- **pour le défrichement, les travaux pourront être réalisés entre le 1/09 et le 15/03,**
- **pour l'abattage d'arbres avec cavités présentes ou potentielles à chiroptères, les travaux devront être effectués entre le 1/09 et le 31/10,**
- **pour les travaux de dessouchage et décapage, les travaux devront avoir lieu entre le 1/09 et le 30/11.**

MR-B4 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase chantier

Un dispositif de lutte doit être mis en œuvre par des actions préventives et curatives.

MR-B5 : Technique d'abattage des arbres à gîtes potentiels
Pour les arbres présentant des potentialités de gîtes à chiroptères, une technique d'abattage doux est proposée.
La DREAL recommande que la technique d'abatage présentée dans le dossier soit renforcée par une coupe à plus de 50 cm au-dessus et en dessous des ouvertures de gîtes potentiels.

MR-B6 : Défavorabilisation des milieux avant travaux
Tous les éléments favorables aux espèces (reptiles, petits mammifères, amphibiens notamment) devront être retirés de la zone des travaux afin d'éviter que des espèces viennent s'y installer et risquent d'être détruites lors des travaux.

MR-B7 : Dispositifs permettant d'éloigner les spécimens d'espèces protégés en dehors de la zone de chantier
La mesure propose d'installer des clôtures « petite faune » qui seront renforcées à certains endroits par des barrières à amphibiens.

La DREAL recommande à ce que l'ensemble des zones de chantier successives (en fonction de l'avancement des travaux) soient entourées de barrières à amphibiens et qu'un contrôle par un écologue soit réalisé toutes les semaines voire plus fréquemment notamment en période de migration des amphibiens). Le contrôle du maintien de ce dispositif est déterminant pour éviter toute intrusion de spécimens sur la zone des travaux.

MR-B8- Dispositifs d'aide à la recolonisation du milieu
La mesure prévoit de rédiger un cahier des charges à l'attention des aménageurs pour les plantations d'arbres et arbustes afin de favoriser la diversité des structures végétales au sein de bosquets et de haies à plusieurs strates et aussi de semer une strate herbacée type pelouse naturelle fleurie.
La DREAL recommande à ce que les plants et semis soient issus du label Végétal local ou assimilés.

MR-B10 : Restauration de milieux semi-ouverts favorables à la faune
La mesure prévoit la restauration de friches arborées aux abords de l'îlot A1 et A2 et aux abords de l'avenue des Maraîchers sur des parcelles sans arbres par un débroussaillage partiel et éventuellement des plantations d'arbres isolés. Le but est de préserver des fourrés et ronciers et de recréer une prairie arborée afin de maintenir une mosaïque d'habitats naturels. Des aménagements accueillant la faune (murets, pierriers) sont aussi prévus.
Le plan de restauration sera élaboré par un écologue en lien avec un paysagiste.
La mise en œuvre est prévue en phase chantier.

MR-B11 : Limitation des nuisances envers la faune en phase travaux
La mesure prévoit de limiter les nuisances lumineuses en phase chantier sur le site et ses alentours.
La DREAL recommande aussi à ce que les travaux de chantier n'aient pas lieu de nuit et que les éclairages ne soient pas orientés vers les milieux naturels (notamment bosquets, mares, haies).

MR-B12 : Installations de gîtes et nichoirs sur les nouveaux bâtiments
La mesure prévoit de recréer des micro-habitats favorables aux chiroptères et aux oiseaux inféodés au bâti.

La DREAL recommande que la localisation, la typologie des gîtes et nichoirs en fonction des espèces présentes sur le site et leur nombre soient déterminés par un écologue.

MR-B13 : Entretien écologique de la végétation en phase exploitation
L'entretien des espaces verts au sein et aux abords des îlots constructibles sera effectué en respectant une gestion différenciée et en utilisant la fauche annuelle ou le broyage pendant les périodes de moindre sensibilité de la faune.
La DREAL précise que la période pour réaliser le broyage et la fauche va du 1/09 au 15/03.

MR-B14 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes en phase exploitation
La mesure prévoit des mesures pour limiter l'implantation ou la diffusion des EEE.

MR-B15 : Plantations de haies
La mesure prévoit de restaurer les corridors boisés (haies et talus boisés) en bordure des voiries et des îlots constructibles.
Les haies seront constituées de 2 ou 3 rangs de plants installés en quinconce sur une largeur minimum de 3 mètres. Les haies seront menées en haies libres avec des tailles de structure pendant les premières années.
Le choix des espèces proposées dans le dossier est satisfaisant **mais il conviendrait que les plants soient issus du label Végétal local ou assimilés.**

La DREAL rappelle que l'entretien des haies doit intervenir entre le 1/09 et le 31/10 (taille légère ou enlèvement du bois mort).

Mesures d'accompagnement

MA1-I : Suivi de chantier par un ou des écologues

MA1-II : Communication sur les actions en faveur de la biodiversité

MA2-I : Petits aménagements complémentaires pour la faune dans les espaces de nature : Installation d'abris ou gîtes artificiels pour la faune : nichoirs, gîtes à chauves-souris, hibernaculums, tas de pierres, bandes mellifères, abris à hérisson

MA2-II : Création de corridors écologiques renforcés : La mesure prévoit de restaurer les corridors écologiques avec la colline du Bicquey grâce à la plantation de haies.

La DREAL recommande que ces plantations respectent les mêmes préconisations que la MR-B15 (haies sur 2 ou 3 rangs, largeur, origine et espèces des plants)

MA2-III Restauration de milieux-semi-ouverts existants : Replantation de fruitiers afin de recréer un verger haute-tige favorable à la faune

MA2-IV Prise en compte de la sensibilité écologique dans le réseau de cheminements : La mesure prévoit de prévenir les impacts de la fréquentation humaine dans les espaces naturels.

MA3-I Restauration des habitats d'enjeu patrimonial : Reprofilage des mares, gestion de la végétation, Restauration des mares (reprofilage, alimentation en eau)

MA3-II Mise en place de zones refuges pour la faune : Limiter ou canaliser la fréquentation sur les zones à enjeu faunistique

MA3-III Traitement des plantes exotiques envahissantes Mise en place d'une gestion permettant la maîtrise des espèces exotiques envahissantes : cette mesure parait redondante avec la MR-B14.

MA3-IV Restauration des zones dégradées : Reprofilage des fossés et bassins, pistes

MA4-I Gestion différenciée des espaces de nature et jardinage biologique : Mise en place d'un plan de gestion concerté, maintien de la diversité d'habitats

MA4-II Ilot de senescence au niveau du boisement au nord rue F. Rein : Accompagner l'évolution naturelle vers un vieux boisement avec une gestion minimale

MA4-III Sensibilisation des usagers : Jardinage biologique, limitation de la divagation des chats et chiens, clairière d'immersion nature, ramassage des déchets

Mesures de suivi :

Les mesures prévues par le dossier sont les suivantes :

- Suivi des habitats naturels : la mesure prévoit un suivi en N+1, +2, +5 et +10 pour l'actualisation de la cartographie des végétations pour obtenir une cartographie des habitats naturels et habitats d'espèces.
- Suivi de la flore invasive en N+1, +2, +3 ,+5 et +10.
- Suivi de la faune (avifaune nicheuse, chauves-souris et amphibiens) en N+1, +2, +5 et +10.

Il est rappelé que les suivis doivent être réalisés par un écologue pendant les travaux et aux années n+1, n+3, n+5, puis N+ 10 après la fin des travaux sur les habitats naturels et sur l'ensemble des taxons présents actuellement et à venir.

Le suivi a pour objectif d'assurer la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement.

Un ajustement des mesures prescrites pourra être proposé par l'écologue, lors de ce suivi.

Les objectifs de ce suivi sont :

- **évaluer l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction ;**
- **évaluer la pertinence des mesures de gestion mises en œuvre au travers de l'évolution des habitats naturels ;**
- **étudier l'évolution des populations et des espèces protégées concernées à intégrer dans un suivi des populations et des espèces à l'échelle de l'infrastructure ;**
- **contrôler la présence d'espèces exotiques envahissantes ;**
- **réajuster certaines modalités de gestion afin d'optimiser la plus-value environnementale de chaque mesure.**

Ce suivi doit faire l'objet de comptes-rendus. La collectivité est invitée à transmettre au plus tard le 31 décembre de l'année du suivi au service Biodiversité Eau Patrimoine de la DREAL.

Chaque compte-rendu comprendra, outre les évaluations des mesures et éventuelles propositions d'action de correction, a minima, les éléments suivants relatifs aux inventaires, lesquels devront également être fournis au format tableur informatique :

- **le nom de l'opérateur ;**
- **les noms scientifiques et vernaculaires de chaque espèce ;**
- **le lieu d'observation (coordonnées GPS, si possible en Lambert 93 ou préciser la projection) ;**

- **la date de l'opération.**

Les données relatives aux espèces protégées seront intégrées dans les bases de données de la DREAL. La DREAL pourra librement utiliser tout acquis brut ou transformé relatif à la connaissance des milieux naturels et des espèces (rapports et documents graphiques et cartographiques, données floristiques et faunistiques, données géographiques...), même partielles. Cette utilisation s'exercera dans le strict respect des droits moraux de l'auteur.

Conclusion :

Au vu des éléments fournis dans l'étude d'impact, les mesures d'évitement et de réduction présentent les garanties d'effectivité notamment pour réduire le risque de mortalité de spécimens lors de la phase des travaux ; dès lors le risque d'impact résiduel est non suffisamment caractérisé sur les populations d'espèces protégées présentes sur la zone de projet conformément à l'article L. 411-2-1 du code de l'environnement.

Les mesures de suivis permettront d'évaluer l'efficacité de ces mesures et, le cas échéant, de prendre toute mesure corrective supplémentaire nécessaire pour garantir l'absence d'incidence négative importante sur le maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées.

Doubs
le Département

Reçu le
22 SEP. 2025
sedia - Siège

Besançon, le 19 SEP. 2025

Direction du développement et de l'équilibre des territoires
Service Accompagnement et animation territoriale
Affaire suivie par : Claire PERRODEAU
Ligne Directe : 03.81.25.81.78

Monsieur Denis LEROUX
Président de Territoire 25
6 rue Louis Garnier
BP 1513
25008 BESANCON CEDEX

Monsieur le Président,

Vous avez notifié au Département, conformément aux dispositions du Code de l'Environnement, la modification de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) du quartier des Vaites à Besançon. Le dossier transmis correspond à l'actualisation du projet d'aménagement du quartier, et de l'étude d'impact réalisée.

Après examen du dossier, je tiens à vous informer que celui-ci appelle de ma part les observations suivantes :

- **Au titre de la politique portant sur les milieux naturels**

La carte des milieux humides, p50 du diagnostic écologique, fait apparaître au Nord du secteur d'études plusieurs milieux humides. Ils correspondent aux milieux humides identifiés sur la plateforme Sigogne.

Le milieu humide le plus au nord est bien repris sur la carte du schéma d'aménagement de la page 81 du résumé non-technique. Les autres milieux humides situés de l'autre côté de la rue François Rein pourraient également y être indiqués.

En conclusion, le Département exprime un avis favorable au projet de ZAC modifié en demandant de prendre en compte, néanmoins, l'observation mentionnée ci-dessus.

Je vous saurai gré de bien vouloir me faire parvenir, au terme de la procédure, le dossier approuvé, dans la mesure du possible sous format numérique.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour la Présidente du Département,
Le Directeur général des services,

Emmanuel FAIVRE