



Mémoire de réponse à l'avis de la MRAE sur l'Evaluation environnementale

Mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU)
Croissy-sur-Seine (78)

N° de Dossier : FRANCOS_6_DP_CROISSY

A l'attention de :
Commune de Croissy-sur-Seine



Auteur : MARGUERON Lefla - SOULLIAERT Eric
Rellecteur : ALLARD Sylvain

Table des matières

| | |
|--|----|
| 1. Contexte et projet..... | 1 |
| 1.1 Contexte..... | 1 |
| 1.2 Description générale du projet..... | 2 |
| 1.3 Rappel sur l’Evaluation environnementale dans le cadre d’une mise en compatibilité d’un PLU | 10 |
| 2. Réponses à l’avis formulé par la MRAE..... | 10 |
| 2.1 Présentation générale de l’avis..... | 10 |
| 2.2 Réponse aux différentes recommandations rédigées par la MRAE..... | 12 |
| 2.2.1 L’Autorité environnementale recommande de préciser le nombre total de bâtiments à démolir et de mettre à jour les informations contenues à cet égard dans la notice de présentation du projet..... | 12 |
| 2.2.2 L’Autorité environnementale recommande de présenter le résumé non technique dans un document dédié, de manière à en faciliter l’accès par le public..... | 17 |
| 2.2.3 L’Autorité environnementale recommande de compléter l’analyse de l’état initial de l’environnement par : - un inventaire de la flore permettant de décrire avec rigueur les fonctions écologiques réalisées par les habitats herbacés, les boisements et les haies ; - une description précise du bâti existant et de son état..... | 17 |
| 2.2.4 L’Autorité environnementale recommande de reprendre l’analyse des incidences pour en approfondir et en étayer davantage les conclusions, notamment en ce qui concerne les milieux et la biodiversité..... | 23 |
| 2.2.5 (5) L’Autorité environnementale recommande de prévoir un dispositif de suivi de la mise en œuvre du projet de PLU modifié, assorti de valeurs initiales et de valeurs cibles, permettant de mettre le cas échéant en œuvre des mesures correctives..... | 28 |
| 2.2.6 L’Autorité environnementale recommande de préciser et de mieux démontrer la compatibilité du projet de PLU avec le PCAET de Saint-Germain Boucles de Seine, notamment en ce qui concerne ses objectifs et actions relatifs à la biodiversité et la nature en ville, aux énergies renouvelables et aux déplacements..... | 30 |
| 2.2.7 L’Autorité environnementale recommande d’expliquer les choix retenus au regard des solutions de substitution raisonnables examinées et de la comparaison de leurs incidences potentielles sur l’environnement et la santé humaine..... | 34 |
| 2.2.8 L’Autorité environnementale recommande de :..... | 38 |
| - Présenter une analyse précise de l’état du patrimoine bâti et végétal existant rue Vaillant dans l’emprise du projet et réévaluer le niveau d’impact paysager du projet sur celui-ci ;..... | 38 |
| - produire des visuels (avant/après), dont des coupes transversales, des perspectives et des façades, permettant d’apprécier le paysage urbain permis par les nouvelles règles du PLU projeté ;..... | 38 |
| - présenter des solutions alternatives de densification de la rue Vaillant, moins en rupture avec le tissu existant..... | 38 |
| 2.2.9 L’Autorité environnementale recommande de prévoir dans le règlement du PLU modifié applicable au secteur d’implantation actuel du garage automobile une prescription | |

| | |
|---|----|
| conditionnant la réalisation du projet à l'établissement d'un diagnostic de pollution, et , si nécessaire, à une dépollution du site le rendant compatible avec les nouveaux usages prévus. .39 | |
| 2.2.10 L'Autorité environnementale recommande de :.....41 | |
| réévaluer l'impact du projet de mise en compatibilité du PLU en termes d'exposition des populations aux niveaux de bruit importants liés notamment au boulevard Fernand Hostachy ; | 41 |
| prévoir en conséquence dans le cadre du PLU des mesures de réduction renforcées de cette exposition, par référence aux valeurs seuils de l'OMS et en tenant compte de l'ambiance sonore dans les logements fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs.....41 | |
| 2.2.11 L'Autorité environnementale recommande de :.....44 | |
| définir des dispositions suffisamment prescriptives en faveur de la performance énergétique des constructions et du recours aux énergies renouvelables ;.....44 | |
| présenter en détail les mesures contribuant au développement des énergies renouvelables et à la sobriété énergétique ;.....44 | |
| évaluer l'impact de ces mesures sur la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre liées à la mise en œuvre du PLU, et vérifier qu'elles contribuent à l'atteinte des objectifs fixés en la matière par le PCAET, ou, dans le cas contraire, en renforcer la portée.....44 | |
| 2.2.12 L'Autorité environnementale recommande de : préciser comment le projet de PLU contribue à éviter ou réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain, dans le but de réduire les risques sanitaires et environnementaux relatifs aux canicules en milieu urbain dense et minéral ; en cas de contribution insuffisante, le compléter par des dispositions en matière de conception architecturale et urbaine, de nature de sol et de types de matériaux de construction.....48 | |
| 2.2.13 L'Autorité environnementale recommande d'évaluer le volume des émissions de gaz à effet de serre susceptibles d'être générées par les projets permis par la mise en compatibilité du PLU. et de définir en conséquence des dispositions permettant de les éviter, réduire et le cas échéant compenser, dans le champ de compétence du PLU, en complément des mesures propres aux futures opérations d'aménagement elles- mêmes et permettant de les encadrer.. 50 | |
| 2.3 Bilan des mesures mises en place pour répondre à l'avis de la MRAe et des mesures intégrées au projet.....51 | |
| 3. ANNEXES.....54 | |

Sommaire des figures

| | |
|---|--|
| Figure 1: présentation des secteurs concernés par la mise en compatibilité du PLU.....2 | |
| Figure 2: Plan du projet de construction.....6 | |
| Figure 3: Présentation de réflexions autour du projet de placette publique ou jardin de pluie.....7 | |
| Figure 4: Programme d'aménagement de la rue Vaillant.....8 | |
| Figure 5: 17 boulevard Hostachy.....11 | |
| Figure 6: 15 boulevard Hostachy.....12 | |
| Figure 7: 13 boulevard Hostachy.....12 | |
| Figure 8: 11 boulevard Hostachy.....13 | |
| Figure 9: 3 rue Vaillant.....13 | |
| Figure 10: 5 rue Vaillant.....13 | |
| Figure 11: 7 rue Vaillant.....13 | |
| Figure 12: 8 rue Vaillant.....14 | |
| Figure 13: 9 rue Vaillant.....14 | |
| Figure 14:10 rue Vaillant.....14 | |

| | |
|---|----|
| Figure 15: 12 rue Vaillant..... | 15 |
| Figure 16: 14 rue Vaillant..... | 15 |
| Figure 17: Milieux naturels du sous-secteur UAa2..... | 18 |
| Figure 18: Habitats de reports dans l'environnement proche du site..... | 20 |
| Figure 19: Synthèse des enjeux identifiés dans le cœur de ville -Source : étude diagnostic sur les quartiers de gare en lien avec les centres-villes des villes de taille moyenne (CASGBS)..... | 34 |
| Figure 20: Emprise initiale du projet..... | 35 |
| Figure 21: Emprise du projet..... | 35 |
| Figure 22: Plan des locaux en rez-de-chaussée..... | 40 |
| Figure 23: Valeurs guide définies par l'OMS..... | 41 |
| Figure 24: Détails des surfaces perméables ou non sur le site d'étude..... | 46 |

Sommaire des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1: Modifications souhaitées par rapport au PLU actuel..... | 3 |
| Tableau 5: Diagnostic énergétique des bâtiments..... | 43 |
| Tableau 6: Evolution des surfaces perméables..... | 47 |

1. Contexte et projet

1.1 Contexte

Le présent document présente les réponses à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) N° MRAe APPIF-2023-078 en date du 04/10/2023 sur le projet de plan local d'urbanisme de Croissy-sur-Seine (78) à l'occasion de sa mise en compatibilité par déclaration de projet.

Cet avis donne suite à la réalisation de l'évaluation environnementale de la modification du PLU en prenant en compte l'opération de construction envisagée, demandé lors d'un premier avis formulé par le MRAe en date du 05/01/2023, concluant à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale de la mise en compatibilité par déclaration du projet de PLU de Croissy-sur-Seine au regard de son incidence potentielle sur la santé humaine et l'environnement.

Le présent document intègre les dernières mises à jour du projet, notamment :

- L'élargissement du périmètre de déclaration de projet entraînera la démolition de 13 logements au lieu de 7 logements prévus à la démolition initialement. La création nette de logements s'élèvera donc à 127, dont 43 en Bail Réel Solidaire. Le nombre de places de stationnement a également été actualisé en prenant en compte les aménagements extérieurs, passant de 222 à 209 places.
- Obligations triennales 2023-2025 : la ville ayant atteint un taux de logements locatifs sociaux de 22,42% au 01/01/2022, l'objectif de réalisation de logements locatifs sociaux pour la période triennale 2023-2025 a été fixé à 60 logements (correspondant à 50% du nombre de logements restant à réaliser pour atteindre 25%).

Les projets en lien avec le projet et pouvant apporter des éléments bénéfiques sur l'environnement seront également évoqués. Il s'agit de :

- La création d'un jardin de pluie (évoquée comme placette publique dans l'évaluation environnementale)
- L'aménagement de la rue vaillant et la désimperméabilisation de la chaussée
- Le Plan Croissy d'après

1.2 Description générale du projet

a) Les modifications du PLU

Les principales modifications apportées au PLU concernent le zonage, par la création d'un nouveau sous-secteur UAa2 et les règles qui lui sont associées.

Le nouveau secteur UAa2 couvre une superficie de 3565m² environ. C'est sur ce secteur que portent les modifications.



PLU en vigueur

PLU après mise en compatibilité

Figure 1: présentation des secteurs concernés par la mise en compatibilité du PLU

L'ensemble des modifications prévues est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1: Modifications souhaitées par rapport au PLU actuel

| Rédaction du PLU en vigueur | Rédaction prévue dans la nouvelle version du PLU |
|--|---|
| Caractère de la zone UA | |
| <p>Secteur UA: Il correspond au centre-ville qui prend appui sur le boulevard Hostachy, élargi aux rues, îlots et franges caractérisés par leur niveau de densité et l'assemblage des constructions.</p> <p>Le secteur UAa est destiné à l'accueil et à la confortation des fonctions habituelles d'un centre-ville en permettant la juxtaposition de l'habitat, des activités de commerce et de service.</p> <p>Il comporte un sous-secteur UAa1, jouxtant un espace vert public, et dans lequel les obligations concernant la réglementation de l'emprise au sol et la création d'espaces libres sont allégées.</p> | <p>Secteur UAa: Il correspond au centre-ville qui prend appui sur le boulevard Hostachy, élargi aux rues, îlots et franges caractérisés par leur niveau de densité et l'assemblage des constructions. Le secteur UAa est destiné à l'accueil et à la confortation des fonctions habituelles d'un centre-ville en permettant la juxtaposition de l'habitat, des activités de commerce et de service.</p> <p>Il comporte un sous-secteur UAa1, jouxtant un espace vert public, et dans lequel les obligations concernant la réglementation de l'emprise au sol et la création d'espaces libres sont allégées.</p> <p>Il comporte un sous-secteur UAa2 destiné à recevoir une opération de rénovation du tissu urbain en cœur de ville.</p> |
| Article UA1 | |
| Sans modification | |
| Article UA2 | |
| Sans modification | |
| Article UA3 | |
| Sans modification | |
| Article UA4 | |
| UA 4.2.2.1 - Dispositions générales | <p>UA 4.2.2.1 - Dispositions générales</p> <p>Les eaux pluviales sont infiltrées dans le terrain autant que faire se peut, chaque fois que cette technique peut être utilisée.</p> <p>Le reste sans modification</p> |
| Article UA5 | |
| Sans objet | |
| Article UA6 | |
| Sans modification | |
| Article UA7 | |
| <p>UA 7.1 - Définitions</p> <p>...</p> <p>Retrait :</p> <p>Le retrait est la distance (L) comptée perpendiculairement de la construction, jusqu'au point le plus proche de la limite séparative.</p> <p>Sont pris en compte dans le calcul du retrait, les balcons, les coursives, les terrasses accessibles ne disposant pas d'un mur écran d'une hauteur minimum de 1,90 mètre et tout élément de construction d'une hauteur supérieure à 0,60 mètre au-dessus du niveau du sol existant avant travaux.</p> <p>Ne sont pas comptés pour le calcul du retrait, les éléments de modénature, les auvents, les débords de toiture ni les parties enterrées des constructions.</p> | <p>UA 7.1 - Définitions</p> <p>...</p> <p>Retrait :</p> <p>Le retrait est la distance (L) comptée perpendiculairement de la construction, jusqu'au point le plus proche de la limite séparative.</p> <p>Sont pris en compte dans le calcul du retrait, les balcons (sauf dans le sous-secteur UAa2), les coursives, les terrasses accessibles ne disposant pas d'un mur écran d'une hauteur minimum de 1,90 mètre et tout élément de construction d'une hauteur supérieure à 0,60 mètre au-dessus du niveau du sol existant avant travaux.</p> <p>Ne sont pas comptés pour le calcul du retrait, les éléments de modénature, les auvents, les débords de toiture ni les parties enterrées des constructions, ainsi que, dans le sous-secteur</p> |

| | |
|---|---|
| ... | UAa2, les balcons. ... |
| Article UA8 | |
| Sans modification | |
| Article UA9 | |
| Sans modification | |
| Article UA10 | |
| <p>... UA 10.2 DISPOSITIONS GENERALES UA 10.2.1 Hauteur maximale secteur Faitage ou acrotère Secteur UAa 12,00 mètres Secteur UAb 11,00 mètres Secteur UAc 11,00 mètres ...</p> | <p>... UA 10.2 DISPOSITIONS GENERALES UA 10.2.1 Hauteur maximale secteur Faitage ou acrotère Secteur UAa 12,00 mètres Toutefois, dans le sous-secteur UAa2, la hauteur maximum est fixée à 15 m et peut atteindre 16 m sur la moitié du linéaire des toitures d'un même bâtiment. Secteur UAb 11,00 mètres Secteur UAc 11,00 mètres ...</p> |
| Article UA11 | |
| <p>... UA 11.3.1 Dispositions générales ... - Pour les constructions implantées le long des voies et emprises publiques, le niveau du rez-de-chaussée qui n'accueille pas exclusivement des locaux à usage d'habitation doit avoir une hauteur libre sous poutre de 3,50 mètres minimum, comptée à partir du niveau du trottoir. ...</p> | <p>... UA 11.3.1 Dispositions générales ... - Pour les constructions implantées le long des voies et emprises publiques, le niveau du rez-de-chaussée qui n'accueille pas exclusivement des locaux à usage d'habitation doit avoir une hauteur libre sous poutre de 3,50 mètres minimum, comptée à partir du niveau du trottoir. Toutefois, dans le secteur UAa2, cette disposition ne s'applique qu'à la partie des constructions accueillant des locaux à destination de « commerces et activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle ». ...</p> |
| Article UA12 | |
| <p>... UA 12.2 Stationnement des véhicules à moteur UA 12.2.1 Normes de stationnement Pour les constructions à usage d'habitation : - Secteur UAa : 2 places par logement, - Secteur UAb : 2 places par logement, - Secteur UAc : 1 place par logement. Pour les constructions à usage de bureaux, services et activités : une place de stationnement pour 50 m² de Surface de plancher telle que définie par les dispositions de l'article. R.112-2 du code de l'urbanisme, avec un minimum d'une place. Pour les établissements artisanaux, commerciaux, restaurants et de services de proximité :</p> | <p>... UA 12.2 Stationnement des véhicules à moteur UA 12.2.1 Normes de stationnement Pour les constructions à usage d'habitation : - Secteur UAa : 2 places par logement, sauf dans le sous-secteur UAa2, : au minimum 1 place par logement en accession et au maximum 1 place par logement pour les logements sociaux. - Secteur UAb : 2 places par logement. - Secteur UAc : 1 place par logement. Pour les constructions à usage de bureaux, services et activités : une place de stationnement pour 50 m² de Surface de plancher telle que définie par les dispositions de l'article. R.112-2 du code de l'urbanisme, avec un minimum d'une place, sauf dans le sous-secteur UAa2 :</p> |

| | |
|---|--|
| <p>- Secteurs UAa et UAb : aucune place de stationnement</p> <p>- Secteur UAc : une place de stationnement pour 50 m² de Surface de plancher telle que définie par les dispositions de l'article. R.112-2 du code de l'urbanisme, avec un minimum d'une place Pour les équipements collectifs : le nombre de places de stationnement nécessaires à leur fonctionnement et à leur fréquentation sera déterminé en fonction de la nature de l'établissement, de leur groupement, de la situation de la construction et de la polyvalence éventuelle d'utilisation des aires de stationnement, ainsi que, pour les services publics, des places offertes dans les parcs publics de stationnement.</p> <p>- La règle applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessus est celle auxquels ces établissements sont le plus directement assimilables.</p> <p>...</p> <p>UA 12.3 Stationnement des deux roues et des poussettes</p> <p>Un ou plusieurs locaux fermés doivent être aménagés pour le stationnement des vélos, deux roues et des poussettes.</p> <p>Ces locaux doivent être aménagés de plain-pied et intégrés dans les bâtiments. Ils doivent être d'accès facile et commode et doivent être clos.</p> <p>Néanmoins, s'il est admis qu'une impossibilité technique ou des motifs d'architecture interdit de respecter les dispositions susmentionnées, les locaux peuvent être aménagés au premier sous-sol ou au premier niveau, à condition d'être indépendants et facilement accessibles.</p> <p>...</p> | <p>1 place de stationnement pour 30 m² de surface de plancher.</p> <p>Pour les établissements artisanaux, commerciaux, restaurants et de services de proximité :</p> <p>- Secteurs UAa et UAb : aucune place de stationnement</p> <p>- Secteur UAc : une place de stationnement pour 50 m² de Surface de plancher telle que définie par les dispositions de l'article. R.112-2 du code de l'urbanisme, avec un minimum d'une place Pour les équipements collectifs : le nombre de places de stationnement nécessaires à leur fonctionnement et à leur fréquentation sera déterminé en fonction de la nature de l'établissement, de leur groupement, de la situation de la construction et de la polyvalence éventuelle d'utilisation des aires de stationnement, ainsi que, pour les services publics, des places offertes dans les parcs publics de stationnement.</p> <p>- La règle applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessus est celle auxquels ces établissements sont le plus directement assimilables.</p> <p>...</p> <p>UA 12.3 Stationnement des deux roues et des poussettes</p> <p>Un ou plusieurs locaux fermés doivent être aménagés pour le stationnement des vélos, deux roues et des poussettes.</p> <p>Ces locaux doivent être aménagés de plain-pied et intégrés dans les bâtiments, sauf dans le sous-secteur UAa2 où ils peuvent aussi être aménagés en premier sous-sol. Ils doivent être d'accès facile et commode et doivent être clos.</p> <p>Néanmoins, s'il est admis qu'une impossibilité technique ou des motifs d'architecture interdit de respecter les dispositions susmentionnées, les locaux peuvent être aménagés au premier sous-sol ou au premier niveau, à condition d'être indépendants et facilement accessibles.</p> <p>...</p> |
| <p>Article UA13</p> | |
| <p>...</p> <p>UA 13.1.1 Caractéristiques des espaces libres de constructions Les espaces libres de constructions doivent bénéficier d'un traitement de qualité pouvant associer aux plantations dominantes d'arbres, des plantes de couverture de sols.</p> <p>Ils peuvent comporter des revêtements minéraux destinés aux cheminements, aux aires d'évolution, aux circulations rendues nécessaire pour l'accessibilité des constructions et la sécurité des personnes et des biens, sous réserve que ces espaces libres de construction respectent un taux d'imperméabilisation n'excédant pas 20 % ; cette règle ne s'applique pas dans le sous-secteur UAa1.</p> <p>...</p> <p>UA 13.2.1 - Arbres existants</p> <p>Les arbres existants doivent être maintenus ou remplacés. Dans le sous-secteur UAa1, en cas d'impossibilité de remplacer des arbres sur l'unité foncière, ce remplacement devra être effectué, par des sujets de 5 m de hauteur minimum, dans l'espace public situé à proximité immédiate.</p> <p>...</p> | <p>...</p> <p>UA 13.1.1 Caractéristiques des espaces libres de constructions Les espaces libres de constructions doivent bénéficier d'un traitement de qualité pouvant associer aux plantations dominantes d'arbres, des plantes de couverture de sols.</p> <p>Ils peuvent comporter des revêtements minéraux destinés aux cheminements, aux aires d'évolution, aux circulations rendues nécessaire pour l'accessibilité des constructions et la sécurité des personnes et des biens, sous réserve que ces espaces libres de construction respectent un taux d'imperméabilisation n'excédant pas 20 % ; cette règle ne s'applique pas dans les sous-secteurs UAa1 et UAa2.</p> <p>...</p> <p>UA 13.2.1 - Arbres existants</p> <p>Les arbres existants doivent être maintenus ou remplacés. Dans le sous-secteur UAa1, en cas d'impossibilité de remplacer des arbres sur l'unité foncière, ce remplacement devra être effectué, par des sujets de 5 m de hauteur minimum, dans l'espace public situé à proximité immédiate. Dans le sous-secteur UAa2, cette disposition n'est pas applicable, mais les marges de recul sur voie devront obligatoirement recevoir un traitement paysager planté d'arbustes (plantes ligneuses d'une taille entre 4 et 7 mètres à l'état adulte).</p> |

b) Le projet d'aménagement prévu sur les secteurs UAa et UAa2

Le projet de construction concerne la restructuration du bâti de la partie de la voie proche du boulevard Hostachy, reposant sur :

- la construction de logements neufs, dont 30 % de logements sociaux,
- la construction de locaux d'activité à vocation médicale et paramédicale.
- La construction de locaux à vocation commerciale

Le projet, présenté ci-dessous, s'étend sur une superficie d'environ 4700 m² couvrant des terrains classés au PLU en secteur UBa et UAa et partiellement dans le secteur AP2 du site Patrimonial Remarquable (SPR).

Le projet porte un programme ambitieux de rénovation urbaine en termes de logements, de locaux commerciaux et de locaux à usage d'activité médicale et paramédicale.

Le projet prévoit la création de 140 logements sur une surface de 9 460 m² environ, dont 43 logements sociaux en bail solidaire et de 620 m² de surface utile dédiée aux locaux d'activité. Il est à noter que la création nette de logements, compte tenu de la démolition de 13 logements existants, s'élèvera à 127 logements dont 43 logements en bail réel solidaire.

L'emprise au sol des bâtiments est inférieure à 60% de la surface du projet, ce qui représente environ 1 900 m² d'espaces libres, avec le projet de création d'une placette arborée accessible au public sur le Boulevard HOSTACHY.

Le projet prévoit également la création d'une capacité de stationnement de 209 emplacements.



Figure 2: Plan du projet de construction

c) Présentation du projet de placette

Le projet de placette publique n'a pas encore été précisément défini.

Une première réflexion s'est articulée autour de la création d'un jardin de pluie, dans l'idée de ce qui est présenté ci-dessous.



Figure 3: Présentation de réflexions autour du projet de placette publique ou jardin de pluie

Le jardin de pluie sera une surface végétalisée permettant l'infiltration des eaux de pluie contournée d'une allée piétonne. Elle contribuera à la réduction des effets d'îlots de chaleur en centre-ville par l'aménagement d'un espace végétalisé et perméable.

Le jardin de pluie sera planté d'arbres de hautes tiges.

d) Aménagement et désimperméabilisation de la rue Vaillant

Un projet d'aménagement de la rue Vaillant est prévu. Ce projet porte l'objectif d'une désimperméabilisation de la rue Vaillant.

Le principe de fonctionnement du projet est d'infiltrer l'eau pluviale avec un minimum de ruissellement et de transport. La désimperméabilisation consiste en un débitumage de la voie et un traitement futur en enrobé drainant ainsi que la création de passages en pavés à joint enherbé.

La végétalisation sera assurée par la création de noues paysagères en pleine terre, plantées d'arbustes ou d'arbres.

Le projet sur la rue Vaillant permet d'infiltrer pour une pluie avec un temps de retour de 20ans tout en revégétalisant 15% de l'espace et désimperméabilisant 93% de la rue.



- | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
|  | Nouveaux paysagères – Espace vert planté |  | Voirie enrobée drainant |
|  | Pavé joint enherbé |  | Trottoir enrobé |
|  | Plantation arborée ou arbustive |  | Structure réservoir d'eau de pluie |
| | |  | Plots rétractables |

Figure 4: Programme d'aménagement de la rue Vaillant

1.3 Rappel sur l'évaluation environnementale dans le cadre d'une mise en compatibilité d'un PLU

L'évaluation environnementale est un processus constitué de :

- L'élaboration d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (étude d'impact pour les projets, rapport sur les incidences environnementales pour les plans et programmes) par le maître d'ouvrage du projet ou la personne publique responsable du plan ou programme.
- La réalisation des consultations prévues, notamment la consultation de l'autorité environnementale, qui rend un avis sur le projet, plan, programme et sur le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, et la consultation du public.
- L'examen par l'autorité autorisant le projet ou approuvant le plan ou programme des informations contenues dans le rapport d'évaluation et reçues dans le cadre des consultations.

L'environnement doit y être appréhendé dans sa globalité : population et santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air et climat, biens matériels, patrimoine culturel et paysage, ainsi que les interactions entre ces éléments.

L'évaluation environnementale doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée, à l'importance et à la nature des travaux, ouvrages ou interventions et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine, notamment au regard des effets cumulés avec d'autres projets ou document de planification.

L'évaluation porte sur la mise en compatibilité du PLU en considérant le projet tel qu'avancé actuellement. Elle ne porte pas sur le projet d'aménagement prévu mais sa prise en compte permet d'avoir de présenter l'idée générale portée par cette mise en compatibilité du PLU.

2. Réponses à l'avis formulé par la MRAE

2.1 Présentation générale de l'avis

Il est rappelé que pour tous les plans ou programmes soumis à évaluation environnementale, une Autorité Environnementale, désignée par la réglementation, doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

L'avis formulé ne porte pas sur l'opportunité du plan ou programme mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou programme. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du plan ou programme et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son plan ou programme. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'adopter ou non le plan ou programme.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet concernent :

- la prise en compte du paysage ;
 - la pollution des sols et des eaux ;
 - les déplacements et nuisances associées ;
 - les énergies, l'adaptation au changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.
- Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :
- présenter le résumé non technique dans un document dédié, de manière à en faciliter l'accès par le public ;
 - reprendre l'analyse des incidences pour en approfondir et en étayer davantage les conclusions, notamment en ce qui concerne les milieux et la biodiversité ;
 - prévoir dans le règlement applicable au secteur d'implantation actuel du garage automobile une prescription conditionnant la réalisation du projet à l'établissement d'un diagnostic de pollution et, si nécessaire, à une dépollution du site le rendant compatible avec les nouveaux usages ;
 - produire des visuels (avant/après) permettant d'apprécier le paysage urbain permis par les nouvelles règles du PLU et présenter des solutions alternatives de densification de la rue Vaillant, moins en rupture avec le tissu existant ;
 - évaluer le volume des émissions de gaz à effet de serre susceptibles d'être générées par le projet et définir des dispositions suffisamment prescriptives en faveur de la performance énergétique des constructions et du recours aux énergies renouvelables.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

2.2 Réponse aux différentes recommandations rédigées par la MRAe

2.2.1 L'Autorité environnementale recommande de préciser le nombre total de bâtiments à démolir et de mettre à jour les informations contenues à cet égard dans la notice de présentation du projet.

La description des bâtiments concernés par le projet de rénovation urbaine porté par Franco Suisse est réalisée ci-dessous. Des diagnostics de performance énergétiques ont été réalisés aux mois d'octobre et novembre 2023 pour une partie des bâtiments et sont joints en annexe 2 au présent mémoire en réponse. Les diagnostics de performances sur le reste des bâtiments sont prévus mais les résultats ne sont pas encore disponibles.



17 boulevard Fernand Hostachy



Figure 5: 17 boulevard Hostachy

Cette parcelle est recouverte par une mosaïque de bâtiments de différentes hauteurs et de différentes fonctions.

Détail des surfaces

- On y trouve un bâtiment d'une surface de 50m² en rez-de-chaussée à destination commerciale. Elle héberge actuellement les bureaux d'un garage automobile
- On trouve également un logement en R+1 d'une surface de 45 m²
- Un logement en R+3 de 115 m²
- Des ateliers et garages à l'arrière couvrant une surface de 300m² avec une issue rue Vaillant
- On retrouve à l'avant un cours semi-imperméabilisée (gravier et ciment) et pauvrement végétalisée de 32m². Elle porte un arbre.

Le diagnostic énergétique a uniquement été mené pour les logements en R+3. La performance a été classée G avec une consommation énergétique de 562kWh/m³/an pour des émissions de 18kg CO₂/m³/an.

15 Boulevard Fernand Hostachy

Ce bâtiment est une maison individuelle mitoyenne construite en 1949. Elle est composée d'un rez-de-chaussée et de deux étages ainsi qu'un espace de combles.

Détail des surfaces :

- La surface habitable du bâtiment est d'environ 126m². le bâtiment principal mesure 40m² au sol avec une extension (véranda) au rez-de chaussée de 18m².
- Un atelier d'une surface d'environ 22m² est situé à l'arrière du bâtiment ainsi qu'une terrasse de 20m² environ et un jardin d'environ 75m².
- La cour enherbée située à l'avant de la maison mesure environ 72m².

On retrouve dans les espaces végétalisés, une haie monospécifique, un arbre et des pelouses.



Figure 6: 15 boulevard Hostachy

La performance énergétique a été évaluée à 314 kWh/m³/an en classe E et avec une émission de 68 kgCO₂/m³/an cotée Classe E.

13 Boulevard Fernand HOSTACHY



Figure 7: 13 boulevard Hostachy

Ce bâtiment mitoyen est composé d'un appartement situé en R+2 construit en 1949 et d'un bâtiment atelier/garage de plein pied.

Détail des surfaces :

- La surface habitable du bâtiment est d'environ 104m² pour une surface au sol de 65m² environ pour le niveau R+2 et 27m² en RDC
- Le garage mesure environ 50m²
- L'extérieur est composé d'une cour à l'avant du bâtiment de 45 m² peu végétalisée et semi-imperméable et bordée d'une haie monospécifique ornementale. Un jardin gazonné de 70 m² est situé à l'arrière du bâtiment.

La performance énergétique a été évaluée à 282 kWh/m³/an et inscrit dans la classe E avec une émission de 61 kgCO₂/m³/an cotée Classe E.

11 boulevard Fernand Hostachy



Figure 8: 11 boulevard Hostachy

Il s'agit d'une maison individuelle mitoyenne en rez de chaussée et R+1.

Détail des surfaces :

- La partie en RDC côté Boulevard Hostachy mesure 38m²
- La partie en R+1 couvre une surface de 58m² environ
- La partie en RDC à l'arrière mesure 22m²
- Une terrasse de 25m²
- Le jardin mesure 126m² et on peut y retrouver une haie monospécifique et un arbre de haut jet en et formations de bosquet.

3 rue Vaillant

Une partie d'environ 38 m² de la parcelle située au 1 rue Vaillant sera incluse au projet. Elle est actuellement couverte par une construction sans usage et délabrée.



Figure 9: 3 rue Vaillant

5 rue Vaillant



Figure 10: 5 rue Vaillant

Cette maison individuelle est de plein pied avec sous-sol.

Détail des surfaces :

- La surface au sol du bâtiment est de 105m² ;
- Les surfaces non bâties (510m²) sont engazonnées et on peut y retrouver des plantations arbustives et ornementales peu denses.
- Une surface de 40m² imperméabilisée est retrouvée côté rue.

7 rue Vaillant

Il s'agit d'une maison individuelle construite en 1949. Elle est constituée d'un seul étage à un demi-niveau



Figure 11: 7 rue Vaillant

Détail des surfaces :

- La surface habitable du bâtiment est de 86 m²
- Une grange d'environ 90m² est située à l'arrière du bâtiment
- Une surface terrassée et imperméabilisée de 110m² au sol et une surface bitumée (allée de garage) de 50m²
- La surface végétalisée est constituée d'un carré enherbé de 15 m² à l'avant de la maison et d'une surface de terre nue et une composition arborée à

l'arrière de 70m². On y retrouve notamment une haie monospécifique, des plantations ornementales.

La performance énergétique a été cotée à 366 KWh/m³/an en classe F et avec une émission de 53 kgCO₂/m³/an (Classe E)

8 rue Vaillant

Cette maison individuelle est construite en R+1 sous combles.



Figure 12: 8 rue Vaillant

Détail des surfaces :

- La surface au sol du bâtiment est de 80m². Le bâtiment possède une extension (véranda) de 30m².
- Une allée non végétalisée (graviers) de 12 ml est prolongée par un appentis de 20 m².
- La cour de 35m² à l'avant du bâtiment est enherbée et parcourue par des allées pavées. Elle est bordée de haies monospécifiques.
- Le jardin mesure 140m² et est couvert d'une surface enherbée et porte des formations arborées peu denses et arbustives.

9 rue Vaillant

Cette maison a été rénovée en 2022 avec la création d'une extension et d'un étage supplémentaire. Elle est aujourd'hui en R+1.

Détail des surfaces :

- L'emprise totale au sol des constructions portent sur 126m².
- Les espaces extérieurs de 241 m² sont enherbés et portent 2 arbres à l'avant de la maison et 3 arbres ornementaux à l'arrière. Une haie monospécifique est également retrouvée en bordure de parcelle
- Des surfaces imperméables de 55m² couvrent les espaces extérieurs



Figure 13: 9 rue Vaillant

10 rue Vaillant



Figure 14: 10 rue Vaillant

Il s'agit d'une maison individuelle construite en 1949 constituée d'un R+1 sous combles sur sous-sol

Détail des surfaces :

- La surface habitable du bâtiment est de 129m² environ ;
- La surface de 46 m² à l'avant donnant sur le garage sous-terrain de la maison est imperméabilisée (pavement). On y retrouve 2 arbres et une haie monospécifique
- Une terrasse bétonnée de 38m² est située à l'arrière de la maison
- Un jardin enherbé de 235 m² est situé à l'arrière de la maison. On y retrouve 2 arbres.

La performance énergétique a été jugée en classe G avec une consommation de 436 kWh/m³/an et une émission de 96 kgCO₂/m³/an (Classe F)

12 rue Vaillant

Cette maison individuelle est construite en R+2 sous combles.

Détail des surfaces :

- La maison occupe une surface au sol de 77m².
- On retrouve un hangar de 25m² à l'arrière du bâtiment principal
- Les extérieurs de 320 m² sont composés de surfaces enherbées peu denses et de plantations ornementales. Le terrain est longé par des haies monospécifiques. On retrouve dans la parcelle, trois arbres ornementaux et de quelques arbustes.



Figure 15: 12 rue Vaillant

14 rue Vaillant



Cette maison individuelle construite de plein pied de 64m² habitables a été construite en 1980. Elle est accompagnée d'un bâtiment d'un peu plus de 30m² côté rue.

Détail des surfaces :

- Une surface terrassée et imperméabilisée de 110m² au sol et une surface bitumée (allée de garage) de 50m²
- La surface végétalisée est constituée d'une surface végétalisée (gazon) de 145m². On retrouve également une formation arborée de feuillus et conifères de 100m².
- Une surface au sol de 80 m² est imperméabilisée par des pavements.

La performance énergétique a été cotée à 354 kWh/m³/an en classe F et avec une émission de 11 kgCO₂/m³/an (Classe C)

Figure 16: 14 rue Vaillant

Les parcelles 166, 159 et 681

Une partie des parcelles 166 et 159 sera intégrée au projet. A l'heure actuelle, Les parcelles portent un potager et des serres sur une surface totale de 230 m² (166) et 150 m² (159) (surface concernée par le projet).

La parcelle 681 est une parcelle de bordure de faible largeur de 50m².

2.2.2 L'Autorité environnementale recommande de présenter le résumé non technique dans un document dédié, de manière à en faciliter l'accès par le public.

Pour faciliter l'accessibilité au résumé non technique, ce dernier est joint au mémoire de réponse en annexe 1.

2.2.3 L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement par :

- un inventaire de la flore permettant de décrire avec rigueur les fonctions écologiques réalisées par les habitats herbacés, les boisements et les haies ;
- une description précise du bâti existant et de son état.

Afin de pouvoir apporter de nouveaux éléments et conforter les données présentées par l'évaluation environnementale, le porteur de projet a fait réaliser un nouveau passage d'un écologue sur le site concerné.

Les conclusions sont incluses dans l'analyse présentée ci-après :

Le cortège floristique sur le site d'étude

L'étude bibliographique menée dans le cadre de l'évaluation environnementale permet de recenser les différents enjeux liés à la faune et à la flore susceptible d'être présente dans le site d'étude. Les données présentées dans l'étude sont tirées de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

Pour rappel sur la commune de Croissy-sur-Seine, 477 espèces floristiques sont inventoriées.

Les espèces pouvant porter des enjeux sont les espèces soumises à une réglementation particulière ou inscrites à la liste des espèces végétales protégées au regard de leur état de conservation à l'échelle nationale, régionale ou départementale et les espèces dites « d'intérêt communautaire » dont la conservation nécessite la désignation des zones spéciales de conservation ou susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

A partir des différentes listes à statut réglementaire et qualitatif, il a été considéré que :

- Qu'une station d'espèce(s) protégée(s) doit être sauvegardée comme l'impose la loi ;
- Qu'une station d'espèce(s) rare(s) à très rare(s) ou inscrite(s) dans les Listes Rouges mérite que tout soit fait pour qu'elle soit sauvegardée (même si la loi ne l'impose pas comme pour une espèce protégée) ;
- Qu'une espèce peu commune ou déterminante de ZNIEFF ne justifie pas de mesure de protection stricte mais est indicatrice de potentialités écologiques qui peuvent faire l'objet de compensations lors d'un projet d'aménagement ;
- Que les espèces communes à très communes ou non spontanées sur le territoire considéré ne présentent pas de valeur patrimoniale particulière.

Sur les 477 espèces de flore retrouvées dans la commune de Croissy-sur-Seine, quatre sont soumises à des protections réglementaires et quatre sont menacées et inscrites sur la Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'île de France.

La potentialité de présence dans le site d'étude est alors étudiée au regard des habitats regroupant les caractéristiques nécessaires à la présence de ces espèces.

L'écologie de ces espèces a été étudiée et les espèces de flore patrimoniales inventoriées sur la commune de Croissy n'ont pas été jugées potentiellement présentes dans le site d'étude au regard des milieux qui y sont retrouvés.

Le tableau suivant présente les informations liées à la patrimonialité de l'espèce (statut réglementaire et statut de conservation), les habitats nécessaires à leur présence et conclu sur leur présence potentielle sur le site.

| Nom français | Nom scientifique | Protection réglementaire | | | Listes rouges | | Habitat fréquentés | Présence sur le site d'étude |
|--|----------------------------------|--------------------------|--------|----|---------------|-----|----------------------------|------------------------------|
| | | PN | PR | DH | LRN | LRR | | |
| Nielle des blés, Lychnis nielle, Lychnide nielle | <i>Agrostemma githago L.</i> | | | | | CR | Cultures | Non potentielle |
| Parnassie des marais, Hépatique blanche | <i>Parnassia palustris L.</i> | | Art. 1 | | | CR | Bas-marais | Non potentielle |
| Vigne | <i>Vitis vinifera L.</i> | | | | | CR | Cultures | Non potentielle |
| Campanule à feuilles de pêcher, Bâton-de-Jacob | <i>Campanula persicifolia L.</i> | | | | | EN | Forêts | Non potentielle |
| Cardamine impatiente, Herbe au diable | <i>Cardamine impatiens L.</i> | | Art. 1 | | LC | LC | Forêts et lisière de forêt | Non potentielle |
| Phéllipanche pourpre, Orobanche pourpre | <i>Orobancha purpurea Jacq.</i> | | Art.1 | | LC | EN | Prairies | Non potentielle |
| Renoncule à petites fleurs | <i>Ranunculus parviflorus L.</i> | | Art. 1 | | LC | VU | Ourllets thérophytiques | Non potentielle |

LRR : Liste Rouge Régionale ; LRN : Liste Rouge Nationale ; PN : Protection nationale ; PR : Protection régionale, PD : Protection départementale, LC : Préoccupation mineure NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En Danger critique d'extinction, * : Espèce déterminante ZNIEFF

Au regard des milieux nécessaires au développement des espèces visés et des milieux présents dans le site d'étude, aucune espèce patrimoniale recensé dans la commune de Croissy n'est susceptible d'être présent dans le site d'étude et donc susceptible d'être impactée par le projet.

Cette analyse bibliographique permet de déterminer que l'enjeu liée à la flore sur le site d'étude est très faible. Ainsi aucun inventaire supplémentaire ne semble nécessaire en considérant l'enjeu floristique très faible.

Afin de compléter et d'affirmer les données présentées dans l'évaluation environnementale soumise à avis, la consultation des données fournies par le Conservatoire Botanique National – Bassin Parisien est effectuée.

La recherche bibliographique sur cette base de données à fait ressortir 307 espèces présentes sur la commune de Croissy.

Parmi ces espèces, quatre espèces patrimoniales sont identifiées sur le territoire communal. Leurs statuts de protection, leurs statuts de conservation et leurs habitats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

| Nom français | Nom scientifique | Protection réglementaire | | | Listes rouges | | Habitat fréquentés | Présence sur le site d'étude |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------|----|---------------|-----|---|------------------------------|
| | | PN | PR | DH | LRN | LRR | | |
| Vigne | <i>Vitis vinifera L.</i> | | | | LC | CR | Principalement les milieux de culture. Elle peut être occasionnellement retrouvée dans les forêts alluviales ou éboulis calcaires | Non potentielle |
| Butome en ombelle* | <i>Butomus umbellatus</i> | | | | LC | VU | Zone humide, herbiers vivaces enracinés dulcaquicoles, des eaux courantes peu profondes | Non potentielle |
| Phélipanche pourpre* | <i>Orobanche purpurea Jacq.</i> | | Art.1 | | LC | EN | prairies méditerranéennes, mésohydriques | Non potentielle |
| Renoncule à petites fleurs* | <i>Ranunculus parviflorus L.</i> | | Art.1 | | LC | VU | <i>Ourllets thérophytiques</i> | Non potentielle |

LRR : Liste Rouge Régionale ; LRN : Liste Rouge Nationale ; PN : Protection nationale ; PR : Protection régionale, PD : Protection départementale, LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacé, VU : Vulnérable, EN : En danger, CR : En Danger critique d'extinction, * : Espèce déterminante ZNIEFF

Cette recherche bibliographique fait ressortir une espèce patrimoniale de flore en plus, le Butome en ombelle qui est déterminante ZNIEFF. Cette espèce est typique des milieux humides composés d'herbiers vivaces enracinés, dans les eaux courantes peu profondes et n'est donc pas présente sur le site d'étude.

La recherche bibliographique supplémentaire a permis d'écarter la présence potentielle des espèces patrimoniales communales et de confirmer l'enjeu très faible associé au cortège floristique. Il ne nous semble pas nécessaire d'effectuer un inventaire floristique supplémentaire.

Les habitats naturels et leur fonctionnalités écologiques :

L'étude environnementale et le passage terrain montrent que les milieux retrouvés dans le site d'étude sont des milieux anthropisés, mais portant des fonctions écologiques au regard des surfaces de jardin retrouvées, notamment dans les parcelles construites de maisons individuelles.



Figure 17: Milieux naturels du sous-secteur UAa2

Le passage terrain a permis de mettre en évidence la composition principale des milieux retrouvés dans le site d'étude.

Les jardins, en dehors des massifs ornementaux, regroupent des pelouses présentant peu de fonctionnalités écologiques d'un point de vue floristique. Les haies retrouvées dans le site d'étude sont des haies monospécifiques (Thuyas, Fusain, Laurier Diana, Chalef, ...) et les bosquets sont composés d'arbres ornementaux de moyenne et haute tige.

Ces milieux sont fragmentés en raison de la présence de clôtures plus ou moins perméables à la faune et de milieux anthropisés et artificialisés (bâti, voies et routes). Ces barrières anthropiques gênent le déplacement des espèces, notamment la macro-faune et réduisent donc l'offre des fonctionnalités écologiques portée par les milieux. Ces milieux font partie d'une mosaïque de milieux semblables formés par l'ensemble des jardins de la commune de Croissy.

Les haies relevées sont principalement des haies monospécifiques et ne présentent donc pas d'enjeu écologique particulier pour le cortège floristique. Pour la faune, ces haies monospécifiques présentent un enjeu faible en alimentation. Les enjeux portés par ces haies sont principalement liés au déplacement de la microfaune (micro-mammifères, reptiles, oiseaux, invertébrés) et leur servent également d'abris.

Les bosquets sont principalement composés d'arbres de moyen et haut lignage. Leurs fonctionnalités écologiques sont principalement liées à la faune. Ces bosquets servent d'abris à la petite faune. Ils présentent également un potentiel de nidification et d'alimentation pour l'avifaune. Ils peuvent également servir d'habitats de vie à certains invertébrés communs des milieux semi-ouverts et urbanisés. Les fonctionnalités offertes par les bosquets ne doivent pas être comparées avec celles offertes par un boisement qui présente des caractéristiques physico-chimiques, de structure, d'évolution spécifiques et portent des fonctionnalités écologiques plus diversifiées et portent donc un enjeu de conservation plus important.

La notion d'habitat de report

Il est important d'intégrer à l'étude environnementale la notion d'habitats de report. Les habitats de report sont formés par des milieux semblables à ceux retrouvés dans le site d'étude tant au regard des principales composantes qu'au regard des fonctionnalités écologiques qu'ils portent.

Comme évoqué précédemment, la commune de Croissy est composée d'un maillage de maisons individuelles avec jardin, principalement composés de haies, pelouses et bosquets semblables à ceux retrouvés dans le site d'étude. Ces jardins portent les mêmes fonctionnalités écologiques que celles citées ci-dessus.

Comme le montre la carte ci-dessous, aux alentours directs du site de nombreux habitats de report sont retrouvés. Les habitats de report à proximité directe, donc facilement accessible par les espèces constituent un espace de près de 9300m², soit près de 3,8 fois la surface de milieux ouverts retrouvés sur le site d'étude.

Des habitats de reports proches mais non directs sont également retrouvés et liés au site d'étude par des corridors de déplacement formés par les alignements d'arbres des rues, notamment utilisés par l'avifaune et par le maillage de jardin. Ces habitats forment un espace de plus de 2,8 ha dans un périmètre de 150m fixé autour du site d'étude.

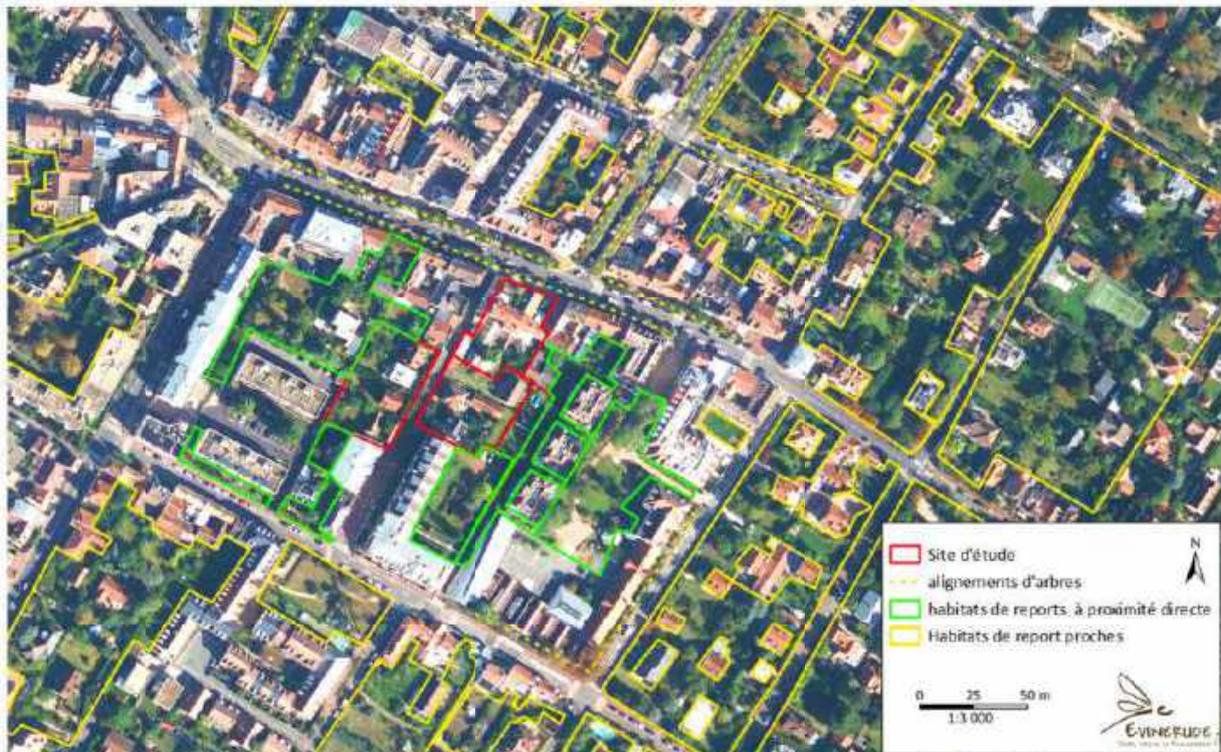


Figure 18: Habitats de reports dans l'environnement proche du site

Ces habitats de reports regroupent l'ensemble des fonctionnalités écologiques nécessaires au cycle de vie des espèces potentiellement présentes dans le site d'étude.

Les espèces jugées potentielles sur le site d'étude sont des espèces mobiles pouvant rejoindre facilement et rapidement les habitats de reports qui leur offriront toutes les fonctionnalités nécessaires à leur cycle de vie.

Nouveau Passage d'un écologue sur site

Les conclusions concernant la flore apportées par le passage supplémentaire d'un écologue sont les suivantes :

Le bâti (considéré ici comme habitat biologique) peut être décrit comme hétérogène et en mosaïque, composé de pavillons individuels plus ou moins anciens, souvent rénovés, clos sur les jardins, avec

cours et appartements. Une partie est constituée par des ateliers d'un garage automobile. Le long du Boulevard Hostachy le bâti est plus dense, continu, ponctuellement en retrait sur des cours urbaines. Les bâtiments sont occupés, souvent rénovés, il n'y a pas de ruines.

Les biotopes présents sur les 12 parcelles sont inventoriés comme des anciennes toitures, des cours, des jardins, des petites pelouses d'agrément, des terrasses, des allées, un grand potager, soient des structures biologiques anthropisées (c'est-à-dire très transformées par l'humain, déjà artificialisées). De plus chaque jardin est clos et peu en connexion avec ses voisins, ce qui diminue l'effet de masse possible des ensembles biologiques fonctionnels.

Les fonctions biologiques des jardins sont : de petits espaces de refuge, de nourrissage, (d'échange) pour une faune des villes. Pour la flore sauvage, les espaces des jardins sont à considérer comme des groupements végétaux encore d'avantage transformés (gamme végétale horticole, traitement décoratif).

L'inventaire de la flore a été complété par un écologue et a permis de caractériser :

- parmi les herbacées : fleurs vivaces décoratives (rosiers, lavandes.), et des groupements des gazons tondu (ray grass, fétuques, pâturins, trèfle, pâquerettes, plantin, porcelle, pissenlits et des rudérales (pariétaires, seneçon, érigeron ..)
- parmi les arbres : des érables sycomores, des tilleuls, des cyprès, un magnolia...
- parmi les espèces arbustives des haies urbaines : thuyas, forsythia, aucuba, fusains, eleagnus, robinia red robin, ifs...), des exotiques (bambous). et quelques plantes rudérales (sureau.).
- parmi les plantes grimpantes : des glycines, lierre, vigne vierge...

Pour évaluer la faune, les oiseaux ont fait l'objet d'un inventaire bibliographique avec validation sur le terrain. Notons que les oiseaux, notamment en ville, sont de bons indicateurs de la Naturalité et richesse biologique d'un quartier. Ici il a été observé des espèces urbaines : pigeon ramier, corneille, pie, tourterelle, mésange charbonnière, moineau domestique,... et au passage geai des chênes, martinet noir. On a pu ajouter le merle, le rouge-gorge et l'accenteur mouchet. Notons que certaines de ces espèces, bien que communes, sont réglementairement protégées, et dont la présence imposera au projet certaines démarches administratives.

Le complément d'approche permet de conclure que les espèces faune et flore, sont caractérisés par une très forte anthropisation : on est face à une biodiversité caractéristique d'un quartier urbain avec quelques jardins anciens. Le bâti est composé d'ensembles pouvant accueillir des nids ou des gîtes à chiroptères.

L'enjeu « modéré à faible » de l'évaluation environnementale dans le domaine biologique est donc confirmé par un autre avis d'écologue. Pour autant l'intérêt paysager des arbres et de la végétation, l'intérêt d'usage des jardins, restent importants pour les habitants et les riverains.

L'inventaire complet de la végétation, de la flore et de la faune lié à ce passage est à retrouver en annexe 3.

Inventaire du bâti existant et état :

L'inventaire du bâti a été présenté en réponse à la première recommandation.

2.2.4 L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des incidences pour en approfondir et en étayer davantage les conclusions, notamment en ce qui concerne les milieux et la biodiversité.

Les conclusions apportées par l'évaluation environnementales sont inscrites ci-dessous en italique. Des compléments sont apportés notamment en prenant en considération le projet de re-végétalisation des espaces extérieurs, les fonctionnalités des milieux et la présence d'habitats de report.

Rappel des incidences du projet :

En phase chantier :

Lors de la phase de chantier, composée de la phase de destruction du bâti existant et de la construction du projet, les principales incidences sur les milieux écologiques et les espèces identifiées dans l'évaluation environnementales sont :

Incidence définitive :

- L'abattage d'arbres, de haies et de bosquets : Le projet de construction prévoit la destruction des arbres, haies, bosquets et pelouses au droit de l'implantation du projet, des espaces de stockage et des voies d'accès.
- La destruction de pelouses et milieux ouverts végétalisés : Le projet de construction prévoit la destruction des arbres, haies, bosquets et pelouses au droit de l'implantation du projet, des espaces de stockage et des voies d'accès.
- La destruction de bâti et murs : Le bâti situé dans le futur secteur UAa2 sera détruit afin de pouvoir bâtir les constructions prévues dans le cadre du projet. Le bâti du secteur UAa1 est conservé et concerné par une rénovation urbaine.
- Augmentation de la surface imperméabilisée : la modification du PLU diminue le seuil maximal de surface imperméabilisé dans le secteur UAa2.

Incidence temporaire :

- L'augmentation des emprises de circulation des engins : L'accès au chantier par les engins pourront entraîner un tassement des sols et un écrasement des pelouses dans le site d'étude.
- L'augmentation de la fréquentation du site : En phase de chantier, le site d'étude sera plus fréquenté, notamment par les équipes de chantier. Cette fréquentation entrainera une augmentation du volume sonore au droit du site.
- L'augmentation de la circulation des engins : La circulation des engins lors de la phase chantier pourra entraîner une augmentation des poussières dans l'air (notamment en cas de temps chaud et sec) et augmentera légèrement la pollution liée au trafic au droit du site.
- L'augmentation des nuisances sonores : Le chantier de démolition et de construction augmentera de manière temporaires les nuisances sonores au regard de l'utilisation d'outils et engins de chantier et de l'augmentation de la fréquentation du site.
- L'augmentation des vibrations : lors des phases de démolitions et de construction, des nuisances dues aux vibrations dans le sol pourront être observées.
- L'augmentation du risque de pollution : L'utilisation de matériaux et de produits spécifiques lors de la phase de constructions augmentent le risque de pollutions au droit du site d'étude. Les travaux concernant le bâtiment du garage actuels pourront également augmenter le risque de pollution si elle est avérée.

Impact du projet et de la modification du PLU sur les milieux biologiques, la flore et la faune

Impact sur les milieux biologiques

Impacts bruts sur les milieux biologiques

Pour rappel, l'impact brut du projet de construction et de la modification du PLU a été jugé fort au regard de la destruction des milieux.

Dans le secteur UAa2, le bâti existant sera détruit. Les jardins et milieux biologiques retrouvés dans ce secteur seront également impactés fortement par le chantier de démolition mais aussi lors de la phase de construction. Les haies, bosquets et pelouses présents sur le site d'étude seront détruits, notamment dans l'emprise des nouvelles constructions, voies d'accès et espaces de stockage. Les arbres présents dans ces emprises, s'ils ne peuvent être évités, seront également supprimés.

Les modifications apportées au PLU à savoir la modification de l'imperméabilisation des sols, l'abattage d'arbres, l'impossibilité de planter des espèces d'arbre de grande hauteur, la diminution de la surface ouverte présentent un impact fort sur les milieux biologiques présents.

Lors de la phase chantier, les milieux seront également impactés temporairement par des nuisances sonores (fréquentation, travaux et circulation) et des nuisances liées aux vibrations. Ces nuisances entraîneront une défavorabilisation temporaire du site d'étude ;

Impacts résiduels sur les milieux biologiques

« L'impact brut des modifications du PLU et du projet ont été jugé fort au regard de la destruction des milieux biologique sur le futur secteur UAa2. Le projet prévoit la création d'une placette de pleine terre végétalisée et plantée d'arbres hauts. Des espaces végétalisés sont également prévus dans le projet, notamment des jardins et haies de faible hauteur.

L'impact résiduel sur les milieux biologique s'évalue au regard de leur fonctionnalité.

La mesure d'évitement par le respect des périodes de sensibilités écologiques des différentes espèces fréquentant le site permet d'éviter les périodes où la fonctionnalité des milieux est liée à la reproduction et donc au maintien des espèces. »

Le projet prévoit la végétalisation des espaces extérieurs, notamment, la création de pelouses, de haies pluri-spécifiques, et la plantation d'arbustes et arbres de moyen lignage. Ces espaces offriront des fonctions écologiques similaires à celles-retrouvées actuellement sur le site d'étude. Il a également été vu précédemment que le site d'étude est à proximité directe de nombreux habitats de report portant les mêmes fonctionnalités écologiques que celles retrouvées actuellement sur le site d'étude. Ces habitats de reports sont accessibles aux espèces et permettent le maintien de leurs cycles de vie.

« Lors de la phase chantier, la charte de promotion immobilière propre permet de réduire les nuisances sonores, lumineuses et liées à la pollution de l'air et donc de réduire l'impact direct du projet sur les milieux biologiques situés sur le site d'étude et sur les milieux à proximité.

La mise en place de la mesure de management environnementale permet également la gestion des espaces végétalisés afin de maintenir leur fonctionnalité, notamment par la mise en place d'un plan d'aménagement paysager et d'une gestion différenciée des espaces verts.

Le respect du calendrier des sensibilités écologiques des espèces retrouvées dans les milieux permet de réduire l'impact du projet et des modifications du PLU et de le rendre très faible. »

Impacts flore :

Impacts bruts sur la flore :

« La destruction des milieux et la diminution des surfaces ouvertes sur des espaces naturels réduit également la surface d'habitat des espèces floristique. L'enjeu lié à ces espèces a été jugé faible au regard de l'absence d'espèces patrimoniales. L'impact du projet sur la flore globale est jugé faible au regard de l'absence d'espèces patrimoniales et au maintien de surfaces ouvertes. »

Le projet prévoit la végétalisation des espaces extérieurs, notamment, la création de pelouses, de haies pluri-spécifiques, et la plantation d'arbustes et arbres de moyen lignage. Les essences plantées seront des essences locales et adaptées aux conditions de la commune.

Impacts résiduels sur la flore :

« L'impact brut du projet sur la flore a été jugée faible au regard de la faible diversité floristique et de l'enjeu de conservation faible lié aux espèces recensées.

Le projet prévoit la végétalisation des espaces autour des bâtiments et les modifications du PLU obligent au traitement paysager végétalisés plantés d'arbustes des marges de recul sur voie. La mise en place d'un programme de management environnemental et de l'utilisation d'espèces floristiques indigènes dans les zones de végétalisée permettront de créer une nouvelle diversité floristique.

En intervenant durant la période favorable, la période d'activité photosynthétique maximale, située au printemps et entraînés par l'augmentation des températures de l'air et de l'eau, est évitée. L'impact du projet sur les populations floristiques définissant les milieux est donc réduit à son maximum.

La charte de promotion immobilière promeut l'utilisation d'espèces végétales locales, peu consommatrices en eau et contribuant à la biodiversité.

L'impact résiduel sur la flore est jugé très faible. » [Extrait de l'évaluation environnementale]

Impact faune :

Impacts bruts sur la faune :

« Les enjeux liés à l'avifaune sont portés prioritairement par les espèces d'oiseaux.

La destruction de haie et la diminution de la surface ouverte dédiée aux espaces naturels aura un impact faible sur les mammifères au regard des espèces potentiellement présentes sur le site d'étude.

La destruction des habitats actuellement présents sur le site, notamment dans le futur sous-secteur UAa2 pourra impacter le Lézard des murailles qui peut fréquenter, sur le site d'étude, les murs, palissades et milieux retrouvés dans les jardins. L'impact du projet sur cette espèce est jugé modéré.

La destruction des habitats boisés (haies, bosquets et arbres) présents dans le futur sous-secteur UAa2 impactera des milieux potentiellement fréquentés par les oiseaux. Les modifications apportées au PLU, concernant notamment l'impossibilité dans ce secteur de planter des espèces d'arbres de grande hauteur favorable à l'avifaune impactera les espèces présentes sur le site.

La destruction d'habitats portant potentiellement des bois morts pourra impacter le Cerf-Volant. L'impact du projet sur cet enjeux est très faible au regard de la faible potentialité à le rencontrer dans les milieux actuels du site d'étude et à sa rencontre fréquente en Ile-de-France.

La présence d'une continuité arborée sur le boulevard Hostachy représente alors un enjeu essentiel à la conservation des corridors urbains à fonctionnalité écologique pour la circulation des espèces d'oiseaux. La modification en lien avec la hauteur des bâtiments sur la rue Vaillant pourra également

représenter un faible impact faible sur les espèces aériennes en réduisant leurs champs de vision et en modifiant leurs trajectoires.

De potentiels gîtes à chauves-souris ont été identifiés lors de l'inventaire terrain réalisé. Malgré la faible potentialité à y rencontrer des chiroptères, la destruction des bâtiments pourraient entraîner un impact fort sur les chiroptères.

L'impact du projet sur les espèces faunistiques est jugé modéré à fort au regard de la destruction des milieux qu'elles fréquentent et à la modification du maillage écologique urbain local. » [Extrait de l'évaluation environnementale]

Il a également été vu précédemment que le site d'étude est à proximité directe de nombreux habitats de report portant les mêmes fonctionnalités écologiques que celles retrouvées actuellement sur le site d'étude. Ces habitats de reports sont accessibles aux espèces et permettent le maintien de leurs cycles de vie. Lors de la phase chantier le site d'étude sera défavorables à la présence d'espèces. Aussi les espèces se reporteront sur les milieux biologiques avoisinant, notamment sur les habitats de reports portant les fonctionnalités nécessaires à leur cycle de vie.

Impacts résiduels sur la faune

« L'impact brut du projet et des modifications apportées au PLU a été jugé fort au regard de la fréquentation du site d'étude par les espaces d'oiseaux, à la potentielle présence de gîte à chiroptères, à la présence du Lézard des Murailles.

Le respect de la mesure d'évitement des périodes de sensibilité des espèces permet de limiter l'impact du projet sur la faune en intervenant en dehors de la période de reproduction des espèces, permettant ainsi la conservation des espèces. Afin de lever la potentialité de la présence de chiroptères dans les bâtiments, la mesure d'évitement ME2 prévoit le passage d'un chiroptérologue et la mise en place de mesures défavorabilisation des milieux par un apport conséquent de lumière et la mise en place de courants d'air en cas de présence avérée.

Le respect de la mesure d'évitement en lien avec les sensibilités écologiques des espèces permet de réduire l'impact du projet et d'évaluer l'impact brut du projet à très faible. »

Dans l'évaluation de ces impacts résiduels, il est nécessaire de prendre en compte le traitement paysager et la végétalisation des espaces extérieurs prévus par le projet, les fonctionnalités écologiques portées par les milieux et utilisés par les différentes espèces et la présence d'habitats de report.

Le projet prévoit la végétalisation des espaces extérieurs, notamment, la création de pelouses, de haies pluri-spécifiques, et la plantation d'arbustes et arbres de moyen lignage. Ces espaces offriront des fonctions écologiques similaires à celles-retrouvées actuellement sur le site d'étude.

Après la phase travaux, les espèces pourront à nouveau utiliser les fonctionnalités offertes par les espaces extérieurs pour réaliser leur cycle de vie.

Nouveau passage écologique sur site

L'impact biologique de la modification du PLU avec densification des constructions est jugé comme fort dans l'évaluation environnementale, modéré sur la faune des villes, et faible sur la flore sauvage.

La densification, les démolitions, les travaux, la reconstruction impacteront inévitablement la biodiversité actuelle et les écosystèmes des jardins, même si elle est de valeur déjà faible et caractéristique des villes déjà denses. Ce sujet de la biodiversité devra donc être traité à la hauteur de l'enjeu dans le cadre du projet.

Des efforts pour positiver le projet sur ce sujet seront demandés aux promoteurs. La commune a ainsi complété les mesures pour éviter (ME), réduire (RE), ou accompagner une démarche (MA) pour ce qui concernera les milieux et la biodiversité des nouveaux immeubles.

Mesures Evitement, réduction et compensation proposées en lien avec le milieu biologique

Mesures déjà présentes dans l'évaluation environnementale

Mesures d'évitement

- ME1 : respect du calendrier biologique des espèces pour les travaux de défrichement
- ME2 : passage d'un chiroptérologue avant les travaux et défavorabilisation

Mesures de réduction

- MR4 : mise en place d'un plan d'action pour intégrer des prescriptions de biodiversité au stade de l'esquisse, et du projet, de l'entretien ultérieur

Ajout de mesures supplémentaires

Des efforts pour positiver le projet sur ce sujet seront demandés aux promoteurs. La commune a ainsi complété les mesures pour éviter (ME), réduire (RE), ou accompagner une démarche (MA) pour ce qui concernera les milieux et la biodiversité des nouveaux immeubles.

A la suite de la recommandation de la MRAE, les mesures ont été renforcées pour minimiser l'impact résiduel et chercher à accroître les impacts positifs :

Mesure d'évitement

- ME3 : passage d'un écologue avant travaux pour
 - la rechercher les espèces protégées (nids de martinets, moineaux... intégrés dans le bâti actuel)
 - suggestions pour les arbres qui pourraient être maintenus

Mesure de réduction

- MR5 : intégration d'un paysagiste dans l'équipe de maîtrise d'œuvre
- MR6 : installation de toitures-terrasses végétalisées pour limiter l'îlot de chaleur et ralentir l'écoulement des pluies

Mesure d'accompagnement

- MA2 : concrètement il s'agira d'imposer (au moment de l'attribution du PC) une démarche complète « biodiversité et construction » cadrée et innovante de type label BiodiverCity ou Effinature.

Mesure de suivi

- **MS1 : Suivi des fonctionnalités écologiques des espaces extérieurs**
La réponse à l'avis de la MRAE a permis de mettre en avant les fonctionnalités liées aux milieux biologiques d'un site. Afin de suivre la bonne reprise des fonctionnalités des espaces extérieurs sur le site du projet, il est proposé d'ajouter une mesure de suivi.
Cette mesure consiste à évaluer les fonctionnalités des espaces extérieurs du projet de construction en réalisant un suivi des espèces et milieux présents au droit du site d'étude. Pour cela le passage d'un expert écologue sera réalisé à la réception du chantier (année N), N+1 et à N+3.
Un simple inventaire terrain permettra de conclure sur les fonctionnalités écologiques offertes par la végétalisation mise en place. L'étude relèvera l'état des milieux à la sortie de la phase de chantier, avec, en appui, des photographies des différentes structures et composantes végétales.
Les passages réalisés à l'année N+1 et N+3 permettront d'évaluer l'évolution de ces structures et de leurs fonctionnalités écologiques. Leur colonisation par des espèces, leur croissance et leur état (entretien, maladie) seront la preuve de leur bonne fonctionnalité.
Si une absence ou perte de fonctionnalité est mise en évidence, un plan de gestion des espaces verts extérieurs ou un plan de revégétalisation devra être défini. Les plans malades ou morts devront être supprimés. Le passage de l'écologue permettra également d'assurer un suivi des potentielles espèces floristiques exotiques envahissantes et programmer des mesures de gestion de ces espèces et des campagnes d'éradication.
Chaque passage donnera lieu à la rédaction d'un rapport publié sur le site de la mairie.

2.2.5 (5) L'Autorité environnementale recommande de prévoir un dispositif de suivi de la mise en œuvre du projet de PLU modifié, assorti de valeurs initiales et de valeurs cibles, permettant de mettre le cas échéant en œuvre des mesures correctives.

Les 4 enjeux identifiés par la MRAE dans le cadre de ce projet sont :

- **L'enjeu paysager** : Une fois le projet de rénovation aboutit, aucune modification substantielle de l'impact paysager n'est possible. Seuls les espaces extérieurs sont aménageables et végétalisables. La végétalisation de la placette publique ou du jardin de pluie planté d'arbres de haut jet offre une amélioration de la fonction paysagère sur le Boulevard Hostachy. Avec les aménagements des extérieurs dans les nouvelles constructions, elle permet d'offrir une continuité de zone végétalisée.
La prise en compte de l'enjeu paysager par le projet sera détaillée dans la partie dédiée 2.2.8 page 38
- **L'enjeu sonore** : l'étude de trafic a conclu à un impact très faible sur le trafic routier. Le projet ne modifie donc pas les niveaux sonores actuellement présents sur le site d'étude. L'exposition aux personnes, aux locataires, propriétaires, ne sera pas modifiée par le projet ni par la modification du PLU. Pour rappel, le PLU s'ouvre dans un contexte de cœur urbain. Le niveau sonore présent sera le même avant et après le projet. La création de nouveaux logements qui répondent aux normes actuelles d'isolation permet une diminution de l'exposition au bruit des habitants une fois chez eux.
Les locaux de rez-de-chaussée donnant sur le boulevard Hostachy seront à destination commerciale, évitant ainsi une exposition directe sonore des futurs bailleurs.

Le projet ne prévoit pas de modification de la marge de recul des bâtiments vis-à-vis du boulevard Hostachy. Comme le montrent les plans du projet, la plupart des bâtiments du côté du Boulevard Hostachy sont situés en recul vis-à-vis de la circulation. L'espace entre les bâtiments et la route portera le projet de jardin de pluie. Le projet prévoit également une limitation de la circulation rue Vaillant et donc une réduction du bruit lié au trafic dans cette rue. Le projet promeut également l'utilisation de modes de déplacements doux par la création d'un itinéraire piéton arboré, l'équipement en puissance et câblages de 40% des stationnements prévus, afin d'y installer des bornes de recharges pour voitures électriques.

De plus, pour les bâtiments d'habitation dont le permis de construire est déposé depuis le 1er janvier 2013, les maîtres d'ouvrage ont l'obligation de fournir, à l'achèvement des travaux, à l'autorité ayant délivré l'autorisation de construire une attestation de prise en compte de la réglementation acoustique. Cette attestation permet un suivi du respect de la réglementation liées aux nuisances sonores.

Pour répondre à l'enjeu de nuisance sonore, la mise en sens unique du boulevard Hostachy sera soumise à l'avis des Croisillons dans le cadre du programme « Croissy d'après » dans le thème « Mobilité durable », annexée au présent mémoire en réponse.

La prise en compte de l'enjeu sonore par le projet sera détaillée dans la partie dédiée : 2.2.10 – page 41

- L'Enjeu émission de gaz à effet de serre : La modification du PLU représente un très faible pourcentage de la surface totale communale (moins de 0,2%). Comme le conclue l'évaluation environnementale, la modification du PLU n'aura pas d'impact significatif sur la qualité de l'air ou les émissions de gaz à effet de serre. De plus « *la rénovation urbaine prévue dans le cadre du projet permet d'améliorer la gestion énergétique des bâtiments existants et la construction des nouveaux bâtiments permet de réduire la consommation d'énergie par foyer, notamment par une meilleure gestion du chauffage et de la climatisation.* » Le porteur de projet prévoit d'installer un capteur Atmotrack pendant toute la phase de chantier afin de suivre les émissions atmosphériques locales. Les caractéristiques techniques de ce capteur sont jointes en annexe 4.

La commune prévoit également l'installation de deux capteurs ATMOTRACK bruits et particules et de quatre capteurs air (voir fiche technique V14 en annexe 4) permettant de mesurer la qualité de l'air et les émissions atmosphériques. Cette mesure se substitue à la mesure « installation d'une borne AirParif ». Dans le cadre de ce projet, l'installation de capteurs multiples porte des enjeux plus étendus que les enjeux liés au projet de construction. Elle porte un enjeu politique fort d'engagement dans la lutte contre le réchauffement climatique et l'acquisition de données précises et locales. Ces capteurs permettront d'avoir un suivi local et précis des données de qualité de l'air. L'enjeu qualité de l'air est important dans le contexte urbain dans lequel s'ouvre le projet. Les données de qualité de l'air sont de plus en plus recherchées et utiles pour connaître les évolutions climatiques, modéliser l'exposition des personnes et des biens aux pollutions atmosphériques. Cette mesure prend donc tout son sens dans le contexte de réchauffement climatique. L'installation d'un capteur ATMOTRACK est prévu par le porteur de projet, permettant le suivi de la qualité de l'air à l'échelle locale. Les caractéristiques techniques de ce capteur sont jointes en annexe 4.

La prise en compte de l'enjeu des émissions de GES par le projet sera détaillée dans la partie dédiée : 2.2.11 Page 44, 2.2.12 page 48 et 2.2.13 page 50

- Enjeu pollution des sols et de l'eau : Un diagnostic initial de pollution a déjà été mené sur le site du garage susceptible d'être à l'origine de pollutions du sol. Une étude complémentaire va être menée. Le porteur de projet s'engage, en cas de pollution

avérée, à mettre en place des mesures de dépollutions.
Cette partie est détaillée dans la partie dédiée 2.2.9 page 39

- Enjeu milieux naturels : La réponse à l'avis de la MRAE a permis de mettre en avant les fonctionnalités liées aux milieux biologiques d'un site. Afin de suivre la bonne reprise des fonctionnalités des espaces extérieurs sur le site du projet, il est proposé d'ajouter une mesure de suivi. Cette mesure consiste à évaluer les fonctionnalités des espaces extérieurs du projet de construction en réalisant un suivi des espèces et milieux présents au droit du site d'étude. Pour cela le passage d'un expert écologue sera réalisé à la réception du chantier (année N), N+1 et à N+3.
La prise en compte de cet enjeu dans l'élaboration du projet a été présentée dans les parties 2.2.3 page 17, 2.2.4 page 23 et 2.2.5 page 28.

2.2.6 L'Autorité environnementale recommande de préciser et de mieux démontrer la compatibilité du projet de PLU avec le PCAET de Saint-Germain Boucles de Seine, notamment en ce qui concerne ses objectifs et actions relatifs à la biodiversité et la nature en ville, aux énergies renouvelables et aux déplacements.

Avec cet îlot à densifier, la ville s'appuiera notamment sur l'axe 2 du PCAET (Plan climat Intercommunal) de Saint-Germain Boucles de Seine : « 2.4 Développer une approche globale en matière de biodiversité ».

Sur ce quartier, la Ville de Croissy-sur-Seine poussera l'expérience, sur des îlots privés, d'une construction plus dense mais plus verte, plus biophilique (bénéfices de la biodiversité pour les habitants), reprenant les objectifs suivants du plan climat :

- sensibiliser sur la biodiversité,
- former aux enjeux de la construction durable et à la négociation avec les acteurs de la ville, (promoteurs, aménageurs, bailleurs),
- développer les espaces verts dans les zones bâties,
- lutter contre les îlots de chaleur urbains,
- développer la gestion écologique des espaces verts.

L'articulation détaillée du projet de PLU considérant le projet avec le PCAET de Saint-Germain Boucles de Seine est présentée dans le tableau ci-dessous.

| Axe | | Action | Action | Articulation |
|-----|---|--------|--|--|
| 1 | Favoriser la mobilisation générale pour une mise en œuvre efficace des orientations ClimatAir-Energie | 1.1 | Faire de l'administration de la CASGBS une administration écoresponsable exemplaire | Non concerné |
| | | 1.2 | Faciliter l'implication de tous les citoyens, des associations, des acteurs du territoire + charte promotion immobilière | <p>La concertation autour du projet permet aux riverains d'être associés à l'évolution urbanistique du cœur de ville. Dans le cadre de ce projet, les grands axes de communication ont été organisés comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Du 18/07/2023 au 02/09/2022 : Enquête publique portant sur le projet de déclaration de projet « Ilôt Vaillant » emportant mise en compatibilité du PLU - 29/08/2022 : Réunion publique en mairie - Depuis le 30/06/2022 : Notice de présentation de la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU consultable sur le site de la mairie de Croissy - Powerpoint de la présentation projetée de la réunion publique du 29/08/2022 disponible sur le site internet de la mairie de Croissy - Autre : publicité de l'enquête publique dans la presse, affichage légal, affichage sur panneau à message variable, affichage sur le panneau de la mairie, affichage sur les arrêts de bus, affichage sur les réseaux sociaux. <p>Dans le cadre de ce projet, la sensibilisation des entreprises aux enjeux environnementaux est prévue, notamment dans le cadre de la mesure MR4: Mise en œuvre d'un programme de management environnemental ou Charte de promotion immobilière. Toujours dans le cadre de cette mesure, la sensibilisation des usagers est prévue avec la production d'un livret d'accueil développement durable.</p> |
| | Préserver et valoriser nos ressources environnementales | 2.1 | Miser sur l'agriculture de proximité et contribuer à en adapter les pratiques | Non concerné |
| | | 2.2 | Protéger la forêt, accompagner son adaptation et en faire un facteur de résilience | Non concerné |
| | | 2.3 | Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques et prévenir les risques par une gestion proactive | <p>Dans le PLU, dans l'Article UA4, dans les dispositions générales, la notion d'infiltration des eaux pluviales autant que possible est ajoutée.</p> <p><i>"Le projet prévoit la construction de toitures terrasses assurant une rétention de l'eau et des bassins d'infiltration des eaux de pluie ainsi qu'un rejet à l'égout limité"</i></p> <p><i>"La construction d'une placette de plein terre plantée d'arbre permettra également d'augmenter l'infiltration au droit du projet et de réduire les ruissellements."</i></p> <p><i>L'utilisation de matériaux perméable pour la construction des allées et voies d'accès sera recommandée.</i></p> <p>La mesure MR4 de mise en œuvre d'un programme de management environnemental prévoit des mesures de gestion de l'eau: <i>Gestion de l'eau : gestion de l'assainissement, des eaux pluviales, de l'apport en eau potable, maintien des débits et amélioration de la qualité, contrôle des rejets, ...</i> Elle prévoit également la maîtrise des pollutions en phase chantier et donc la préservation de la ressource: <i>"aires de stockage, lavage...délimitées et sécurisées, rejets interdits, posséder des kits anti-pollution, promouvoir l'utilisation de produits moins toxiques, inspecter et contrôler les engins, confiner, évacuer et traiter les eaux et sols pollués, plan de gestion des eaux pluviales de chantier (récupérateur eau de pluie, installation de compteurs...)"</i></p> |
| | | 2.4 | Développer une approche globale en | Le projet prévoit la végétalisation des espaces extérieurs et la création d'une placette publique arborée. Pour |

| | | | | |
|---|--|-----|---|--|
| | | | matière de biodiversité | planter ces espaces, des essences locales seront utilisées. En cas de pollution avérée des sols au droit des locaux actuellement utilisés pour une activité de garage, une dépollution sera prévue. La nouvelle mesure de suivi proposée prévoit la lutte contre les espèces de flore exotiques envahissantes. |
| 3 | Développer une économie locale et durable | 3.1 | Accroître la production d'énergies renouvelables locales | Le projet ne prévoit pas d'intégrer la production d'énergie renouvelable, principalement en raison des contraintes paysagères et urbanistique du bâti. Une étude de développement du réseau de chaleur rue Vaillant est prévue et l'extension du réseau de chaleur sera réalisé en fonction des résultats de l'étude. |
| | | 3.2 | Réduire et valoriser nos déchets | La mise en place d'un site de compostage est prévue par le projet. Croissy sous l'autorité de la CA SGBS expérimente sur le secteur sud en apport volontaire une collecte des biodéchets (déchets alimentaires et les autres déchets naturels biodégradables). Ce dispositif de collecte cible plus particulièrement des déchets de cuisine et de table. L'objectif est de généraliser l'opération à l'ensemble de la commune. |
| | | 3.3 | Développer l'économie circulaire et de la fonctionnalité | • |
| 4 | Améliorer les conditions de déplacement par de nouvelles pratiques sobres et décarbonées | 4.1 | Renforcer les liaisons entre communes en proposant une offre alternative aux transports carbonés | Non concerné |
| | | 4.2 | Développer l'usage des modes actifs | Un des leviers d'action identifié pour cet enjeu est d'encourager la pratique de la marche. En disposant de nouveaux locaux de service (activité commerciale et médicale ou paramédicale) au cœur de ville, leur accès est grandement facilité et plus accessibles aux riverains. Le projet prévoit également la création d'un itinéraire piéton arboré, passant notamment par le parc LECLERC, plus calmes et éloigné de la circulation. La rue Vaillant ne sera accessible qu'aux véhicules des riverains, ce qui permettra de réduire sa fréquentation et augmentera la sécurité pour les piétons la fréquentant. |
| | | 4.3 | Renforcer l'usage des transports en commun | La définition d'un itinéraire piéton et la création d'une placette arborée permet de requalifier les espaces pour offrir plus d'espace aux modes doux et de créer un nouvel espace public en continuité de l'existant. Une mesure (MR2) d'adaptation de l'offre de transport en commun est également prévue par le projet afin de favoriser l'usage des transports en commun. |
| | | 4.4 | Accompagner le déploiement des motorisations propres | Le projet prévoit la pose de câbles permettant à 100% des stationnements d'installer des bornes de recharge pour voiture électrique. La puissance nécessaire pour brancher 40% du parc de stationnement est également prise en compte. Ces mesures permettent d'accompagner le déploiement des bornes de recharge pour les véhicules électriques. |
| 5 | Favoriser la résilience des bâtiments, des espaces publics et des aménagements | 5.1 | Promouvoir un aménagement durable et favoriser l'éco-conception des espaces publics pour faire face aux risques naturels, climatiques et sanitaires | Le projet a un impact sur l'imperméabilisation des sols. Les toits-terrasses, les espaces extérieurs et les bassins d'infiltration permettront de conserver et de développer le potentiel d'infiltration au droit du projet. Le projet prévoit l'utilisation de matériaux perméables pour l'aménagement des accès, augmentant ainsi les surfaces d'infiltration et diminuant l'effet d'îlot de chaleur. La végétalisation des espaces extérieurs jouera également un rôle en ce sens. Le projet de placette permettra d'offrir un espace arboré et aéré public, jouant un rôle contre les îlots de chaleur urbains. Le respect de la norme énergétique RE2020 prend également en compte la lutte contre le réchauffement climatique dans les constructions neuves. L'aménagement d'un jardin de pluie végétalisé permettant l'infiltration des eaux de pluie permet de créer une effet tampon participant à la lutte contre les îlots de chaleur en ville. Le projet de désimperméabilisation de la rue Vaillant participe grandement à la lutte contre les îlots de chaleur et contre le changement climatique en permettant l'infiltration des eaux dans cette rue et en |

| | | | |
|--|-----|---|---|
| | | | proposant des noues paysagères végétalisées. |
| | 5.2 | Agir pour éco-rénover l'habitat et assurer la pérennité des constructions nouvelles | <p>La rénovation urbaine et la construction de nouveaux bâtiments aux normes énergétiques actuelles permettra d'augmenter les performances énergétiques des bâtiments au droit du projet. Le projet suivra les normes RE2020 qui vise à améliorer les performances énergétiques et environnementales des bâtiments neufs en France depuis janvier 2022. La RE 2020 est la future réglementation environnementale de l'ensemble de la construction neuve. L'État, avec l'aide des acteurs du secteur, a lancé un projet inédit pour prendre en compte dans la réglementation non seulement les consommations d'énergie, mais aussi les émissions de carbone, y compris celles liées à la phase de construction du bâtiment. Ainsi, elle concerne la performance énergétique et environnementale des constructions neuves.</p> <p>L'enjeu est donc de concevoir et construire les futurs lieux de vie des Français en poursuivant trois objectifs majeurs portés par le gouvernement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un objectif de sobriété énergétique et une décarbonation de l'énergie ; - une diminution de l'impact carbone ; - une garantie de confort en cas de forte chaleur |
| | 5.3 | Favoriser l'éco-rénovation des bâtiments publics et d'activités | Non concerné |

2.2.7 L'Autorité environnementale recommande d'expliquer les choix retenus au regard des solutions de substitution raisonnables examinées et de la comparaison de leurs incidences potentielles sur l'environnement et la santé humaine

Les enjeux identifiés par les études sur le territoire :

La CASGBS a réalisé en 2022 une étude diagnostic sur les quartiers de gare en lien avec les centres-villes des villes de taille moyenne qui pourra servir d'assistance à la maîtrise d'ouvrage, d'étude urbaine et de programmation.

Cette étude identifie un enjeu démographique important associé à une baisse de l'attractivité et l'âge élevé de la population actuelle, à prendre en compte dans les projets futurs. L'identité urbaine de la commune est marquée par un développement essentiellement résidentiel, si l'on excepte la frange ouest des bords de Seine. Une identité marquée principalement par un tissu pavillonnaire caractéristique de la banlieue pavillonnaire aisée : maisons de meulière, larges parcelles arborées... De récentes opérations plus denses, sous formes de petits collectifs, ont été réalisées dans le centre-ville. Face à un prix de l'immobilier très élevé, se pose aujourd'hui pour la commune le défi de diversifier son offre pour permettre aux jeunes (enfants des résidents actuels notamment) souhaitant s'installer dans la commune, de pouvoir le faire. Le vieillissement certain de Croissy-sur-Seine est un marqueur important de cette nécessité. La centralité croissillonne est caractérisée par une stratégie de renouvellement urbain volontariste

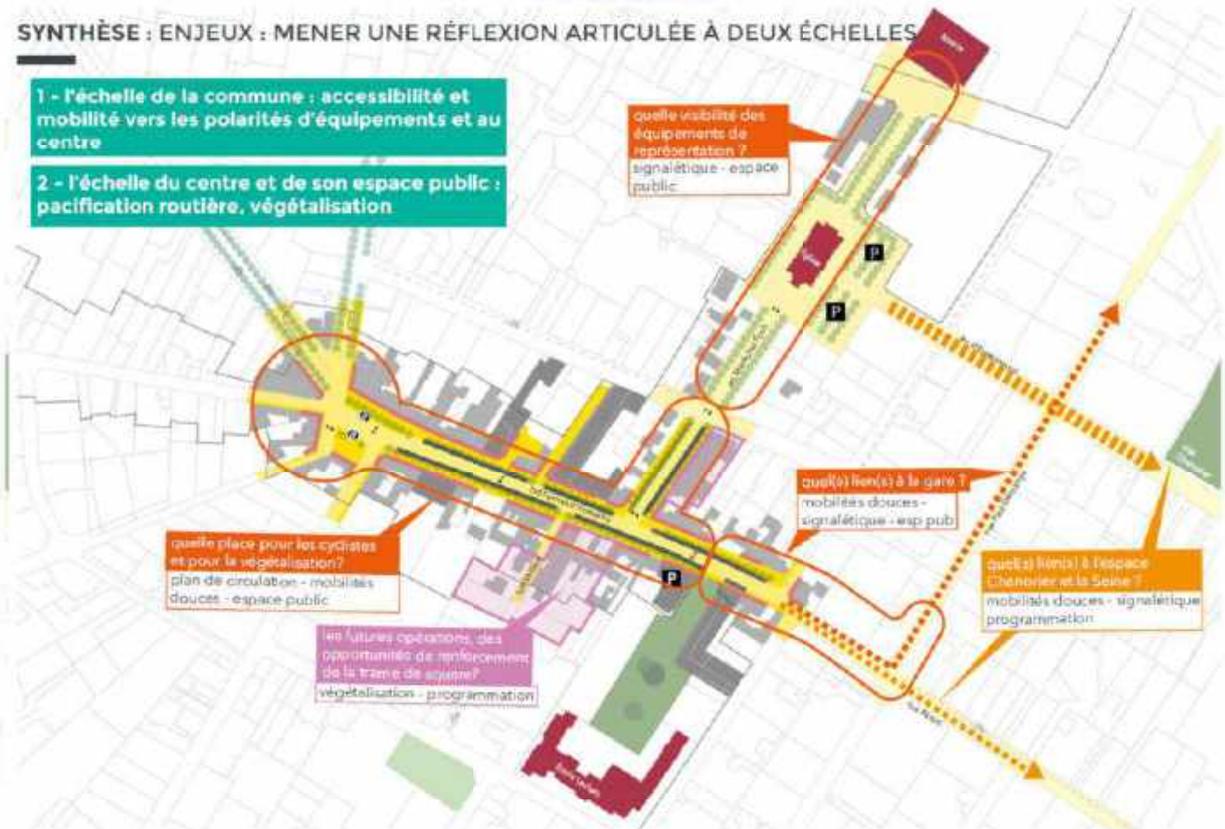
C'est bien dans ce cadre que se situe le projet de construction.

L'étude identifie le boulevard Hostachy comme une polarité monopole dans la commune sur lequel des enjeux de biodiversité sont clairement identifiés à ce jour. Le boulevard Hostachy est déjà végétalisé et valorise la pratique piétonne et commerciale.

SYNTHÈSE : ENJEUX : MENER UNE RÉFLEXION ARTICULÉE À DEUX ÉCHELLES

1 - l'échelle de la commune : accessibilité et mobilité vers les polarités d'équipements et au centre

2 - l'échelle du centre et de son espace public : pacification routière, végétalisation



étude centres villes & pôles gares | Diagnostic linéaire Croissy-sur-Seine | Ville Ouverte | 25

Conforter la centralité croissillonne rayonnante ...

- Equipements
- Linéaires commerçants
- Opportunités foncières
- Alignement d'arbres
- Square public
- Opération immobilière récente

... en anticipant l'évolution des usages au sein de la centralité et depuis les autres polarités

- des séquences à articuler
- espace public piéton
- une circulation automobile à interroger dans le cœur de ville
- un stationnement linéaire important

- des liens aux autres polarités à construire : Seine, espace Chanotier, gare de Chatou-Croissy
- végétalisation du profil

Figure 19: Synthèse des enjeux identifiés dans le cœur de ville -Source : étude diagnostic sur les quartiers de gare en lien avec les centres-villes des villes de taille moyenne (CASGBS)

Les conclusions identifient un enjeu de végétalisation plus intense du cœur de ville et une meilleure intégration de la mobilité douce. L'offre d'équipement et de service présente également un enjeu pour la commune.

Le projet répond en partie à ces enjeux en augmentant l'offre commerciale et médicale au cœur de ville, en proposant un parcours piéton plus sécurisé rue Vaillant et un itinéraire piéton végétalisé et sécurisé.

Le projet intègre une végétalisation suivie au sein même des nouvelles constructions mais aussi la végétalisation d'une placette publique.

La commune de Croissy-sur-Seine est en déficit de logements sociaux par rapport à l'obligation de 25%. Un plan de création de logements a été élaboré en concertation avec les services de la Préfecture. Pour le réaliser, la municipalité s'appuie sur des opérations ponctuelles au gré des opportunités. Pour cela elle n'a pas libéré tous les espaces de densification possibles dans le PLU et préfère agir au cas par cas en concertation avec les promoteurs. Ceci impose des modifications ponctuelles du PLU telles que celle-ci.

Extrait du rapport d'enquête publique 1 :

« Le centre de Croissy-sur-Seine reste très proche du RER A et de sa desserte excellente quoique chargée, vers Paris. On comprend donc que les pressions étatique, régionales ou privées, soient fortes pour densifier le quartier. La mairie n'est absolument pas responsable de la centralisation du pays en Ile de France mais doit composer avec. » [Rapport d'enquête publique - page 25]

La justification principale de l'intérêt général du projet est la création de logements sociaux, pour permettre à la commune de rattraper son déficit. Ainsi, la politique de logements de la Commune permet globalement d'augmenter l'offre de logements, conformément aux objectifs du SDRIF d'Ile-de-France (Croissy-sur-Seine est située en espace urbanisé à optimiser).

Dans un premier temps, la société de promotion immobilière Franco-Suisse ayant réussi à s'assurer l'achat de 7 parcelles a proposé une première version du projet à la Mairie de Croissy-sur-Seine. La ville a acquis par voie de préemption un des lots de copropriété. La municipalité ne souhaitant pas acquérir les autres lots par voie d'expropriation, et la copropriété n'ayant pas manifesté son intérêt pour être intégrée au périmètre du projet, la parcelle AK 171 n'est pas incluse dans le périmètre de déclaration de projet. Celle-ci n'ayant pu réaliser le projet prévu sur l'emplacement réservé A4 du PLU, elle a reporté son projet de restructuration du patrimoine bâti aux abords du boulevard Hostachy, sur ces 7 parcelles. L'emprise de la première version du projet est présentée ci-dessous.



Figure 20: Emprise initiale du projet

Suite au rapport de l'enquête publique et à l'avis du Commissaire enquêteur, le projet de construction a évolué et les parcelles concernées sont maintenant celles présentées sur la figure ci-après :



Figure 21: Emprise du projet

Lors de la première enquête publique, le Commissaire Enquêteur a fourni l'avis suivant :

« Ce modèle paisible peut-il perdurer avec localement une densité de logements plus forte ? Cela semble possible à condition que le nombre de voitures en circulation n'augmente pas malgré l'augmentation de population, et que l'opération soit suffisamment importante pour permettre une architecture harmonieuse et réfléchie. En se cantonnant à l'espace contraint, décrit dans le projet de modification du PLU cela ne semble pas possible. En réalisant le projet souhaité par la mairie, intégrant des maisons boulevard Hostachy cela semble plus réalisable. » [Extrait du rapport d'enquête publique]

La dernière version du projet porte sur des surfaces permettant un projet harmonieux et intégrable à l'urbanisme actuel. L'éloignement des balcons par rapport aux limites séparatives évoquée dans l'enquête publique a bien été prise en compte dans l'élaboration du projet.

Le projet s'ouvre dans une zone déjà urbaine. Les modifications du PLU ne portent pas d'incidences majeures sur l'occupation même des sols. Le projet répond à des besoins identifiés sur le territoire. Les politiques d'aménagement du territoire actuelles poussent à densifier les milieux urbains afin d'éviter l'étalement urbain tout en prenant en compte l'enjeu environnemental dans l'élaboration des projets. Le projet répond donc à l'objectif de logement sociaux, à la politique de densification des milieux urbains, évitant ainsi l'ouverture de nouveaux espaces à urbaniser aux dépens des surfaces agricoles ou naturelles.

Des alternatives au plan de masse ont été étudiées, mais elles n'ont pas abouti, en raison des contraintes dues à la morphologie des constructions voisines, et du PLU (marges de recul, alignements, secteur AVAP, etc.).

2.2.8 L'Autorité environnementale recommande de :

- Présenter une analyse précise de l'état du patrimoine bâti et végétal existant rue Vaillant dans l'emprise du projet et réévaluer le niveau d'impact paysager du projet sur celui-ci ;
- produire des visuels (avant/après), dont des coupes transversales, des perspectives et des façades, permettant d'apprécier le paysage urbain permis par les nouvelles règles du PLU projeté ;
- présenter des solutions alternatives de densification de la rue Vaillant, moins en rupture avec le tissu existant.

Le paysage offert par la rue Vaillant oscille actuellement entre maisons individuelles bordées de jardins arborés et clôturés et bâti mal entretenu en bordure de la route (garage et local en ruine). Le projet permet une remise en valeur des espaces dédiés à ces locaux et leur intégration dans un projet de grande ampleur. L'architecture du projet et le paysage ont été étudiés au regard de l'existant, en considérant l'architecture du boulevard Hostachy, en prenant en compte l'architecture proche afin de permettre son intégration dans le centre-bourg. L'Architecte des bâtiments de France a également été consulté pour pouvoir prendre en compte ses éventuelles remarques

Le maillage bâti est détaillé en réponse à la première remarque formulée par l'avis de la MRAE sur le projet et peut être retrouvé en page 12

Rappel de l'avis du Commissaire enquêteur :

« L'architecture récente du centre-ville est pour beaucoup, sur ce ressenti de village avec son mélange d'immeubles reprenant les codes du bâti ancien et ses petits commerces et restaurants dynamiques. D'un point de vue urbanisme, ce serait plutôt un « centre bourg » mais cela interpelle moins l'imaginaire. [...] Une densité de logement plus forte semble pouvoir s'intégrer si « l'opération est suffisamment importante pour permettre une architecture harmonieuse et réfléchie ».

C'est le parti pris pour l'élaboration du projet. L'architecture choisie est respectueuse de celle retrouvée notamment sur le Boulevard Hostachy et permet une intégration du projet au centre-bourg. La modification du PLU entraîne une élévation de la hauteur maximale des bâtiments uniquement sur le secteur UAa2 et permet donc au projet de créer une continuité paysagère avec l'immeuble Concorde situé à l'extrémité de la rue Vaillant. L'impact paysager entraîné par le projet peut se traduire par une perte d'ensoleillement (augmentation de la hauteur de bâtiments) et l'augmentation du vis-à-vis pour les maisons les plus proches.

Extrait du PADD du PLU de Croissy-sur-Seine :

« La volumétrie, l'aspect, les matériaux tant des constructions que des aménagements qui leurs sont liés doivent assurer les nécessaires transitions et liaisons avec les constructions et ensembles existants et les continuités urbaines. En conséquence, chaque construction, chaque bâtiment et chaque aménagement doit présenter une qualité d'ensemble qui est donnée notamment par les matériaux, les percements, les rapports entre pleins et vides ... ainsi que par la prise en compte des constructions avoisinantes, qu'elles soient nouvelles ou existantes. - Pour les bâtiments ou parties de bâtiments situés à l'angle de deux voies ou formant un angle visible depuis la voirie, la recherche d'un traitement architectural spécifique est demandé afin de prendre en compte cette situation urbaine particulière et d'assurer une liaison harmonieuse entre les constructions. »

Les prescriptions contenues dans le PADD du PLU ont servi de base à l'élaboration du projet, notamment sur le volet paysager et architectural.

Une étude d'ensoleillement a été menée par le porteur de projet afin de rendre compte de l'impact du projet sur les bâtiments voisins.

Cette étude est jointe en annexe 5.

2.2.9 L'Autorité environnementale recommande de prévoir dans le règlement du PLU modifié applicable au secteur d'implantation actuel du garage automobile une prescription conditionnant la réalisation du projet à l'établissement d'un diagnostic de pollution, et , si nécessaire, à une dépollution du site le rendant compatible avec les nouveaux usages prévus

Dans le secteur du garage, un diagnostic initial de pollution a été établi par Sémofi le 25/04/2023. (Voir annexe 6)

Les conclusions de l'étude sont présentées ci-dessous :

« FRANCO-SUISSE projette l'achat et le réaménagement d'un terrain localisé sur la commune de Croissy-sur-Seine (78).

Le terrain ayant fait l'objet de la présente étude correspond à la parcelle cadastrale n°170. Cette dernière est actuellement occupée par un garage de réparation automobile en rez-de-chaussée.

D'après les informations issues de la visite de site, le site d'étude accueille un atelier d'entretien/réparation automobile exploité sous la raison sociale « RENAULT, SAINT FIACRE AUTOMOBILES » depuis une cinquantaine d'années.

Nous ne disposons d'aucune information sur l'usage dont le site a fait l'objet entre le début du 20ème siècle (1900-1930) et la fin des années 1960 (1969).

Afin de sécuriser son projet, FRANCO-SUISSE a souhaité qu'une étude environnementale du site soit réalisée afin de déterminer une éventuelle contamination des sols au droit du site.

Dans le cadre de notre mission, nous avons réalisé :

- *Une étude environnementale et historique ;*
- *Une visite de site ;*
- *L'investigation des sols et des gaz du sol ;*
- *Une interprétation des résultats à l'échelle du site.*

Le contexte géologique du site a mis en évidence la succession lithologique suivante : Remblais (~1 m); Alluvions anciennes (6 m), Craie Campanienne (>30 m).

Le contexte hydrogéologique a mis en exergue la présence de la nappe alluviale vers 11 m/TN. Cette nappe est faiblement vulnérable.

L'étude historique et documentaire fait suspecter des risques de contamination des sols au droit du terrain d'étude étant donné que le site exploite depuis une cinquantaine d'années environ une activité de garage (entretien mécanique). Nous avons pu mettre en évidence la présence d'installations (cuves d'huiles neuves et cuve d'huile usagée) en lien avec ce type d'activité.

Dans le cadre d'une approche sécuritaire, il a été retenu des risques en lien avec la présence de remblais de qualité chimique et organoleptique dégradée.

Nous rappelons également que le site n'est pas référencé dans les bases de données du Ministère en charge de l'Environnement (BASOL, BASIAS, SIS et ICPE).

A l'issue de cette étude historique et documentaire préalable, des investigations sur sols ont été effectuées et avaient pour objectif :

- *D'auditer l'activité de garage ;*
- *De sécuriser le projet vis-à-vis de la compatibilité du site avec le projet d'un point de vue sanitaire ;*
- *De définir les modalités de gestion des déblais et les éventuels contraintes et surcoûts associés.*

Ces investigations ont consisté en la réalisation de 3 sondages de reconnaissance de la qualité chimique des sols, à 7m de profondeur, répartis au droit de chacune des installations et activités identifiées.

Les résultats analytiques mettent en évidence que :

- *Les remblais constituant les sols superficiels en place jusqu'à 1m de profondeur au droit du site présentent une mauvaise qualité chimique caractérisée par des contaminations ponctuelles en HCT, HAP (teneurs faibles) et des dépassements significatifs des valeurs de référence de la CIRE pour les métaux lourds (cuivre, zinc, mercure et plomb). Il n'est toutefois pas exclu que l'historique du site et/ou que les activités de garage -automobile puissent avoir également impacté la qualité chimique de ces terrains ;*
- *Le terrain naturel situé en dessous des remblais est de bonne qualité chimique ;*
- *Les gaz du sol présentent une contamination significative par des hydrocarbures aliphatiques C6-C7.*

De ce fait, au stade du diagnostic initial, nous considérons que le risque par inhalation peut exister sur le site mais qu'il doit néanmoins être vérifié par la réalisation d'investigations complémentaires.

Ainsi, un doute subsiste sur la compatibilité sanitaire entre l'état des milieux et le projet développé par la FRANCO-SUISSE.

De ce fait, nous recommandons, la réalisation d'une campagne complémentaire qui passe par l'audit des sols, des gaz du sol et des eaux souterraines.

En ce qui concerne la gestion des déblais, les résultats analytiques montrent que les terres peuvent être évacuées en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Toutefois, en raison du doute qui subsiste sur la présence d'une source de pollution au droit du site, en considérant un volume sécuritaire de 300m³ impacté, nous recommandons à FRANCO-SUISSE de provisionner un montant d'environ 50 k€ pour gérer cet aléa dans l'attente d'investigations complémentaires, pour un envoi des terres en en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) ou en Biocentre (80€/tonne).

Toutefois, ce coût de gestion des déblais estimé sera affiné par la réalisation des sondages complémentaires. »

[Extrait Diagnostic initial de pollution – SAMOFI]

Comme il n'est pas possible d'insérer dans un PLU des dispositions modifiant la liste des pièces à fournir dans le cadre d'une demande de permis de construire, la Commune ne pourra, en application des dispositions de l'article R111-2 du code de l'urbanisme, que refuser d'accorder le permis de construire à la partie du projet située sur l'emprise de l'ancien garage, puisqu'il subsiste un doute sur l'existence d'une pollution résiduelle dangereuse pour la santé publique.

Ainsi, les règles de droit existantes ne peuvent que conduire le promoteur à justifier de l'inexistence du risque ou à proposer des mesures de dépollution afin de le supprimer s'il existe.

2.2.10 L'Autorité environnementale recommande de :

réévaluer l'impact du projet de mise en compatibilité du PLU en termes d'exposition des populations aux niveaux de bruit importants liés notamment au boulevard Fernand Hostachy ;

prévoir en conséquence dans le cadre du PLU des mesures de réduction renforcées de cette exposition, par référence aux valeurs seuils de l'OMS et en tenant compte de l'ambiance sonore dans les logements fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs.

Prise en compte des nuisances sonores dans le projet

Les normes d'isolation prévues par le projet se basent sur la RE2020 seuil 2025. Cette réglementation permet une isolation efficace des bâtiments et permet donc la réduction de l'exposition aux nuisances sonores des locaux. Pour les bâtiments d'habitation dont le permis de construire est déposé depuis le 1er janvier 2013, les maîtres d'ouvrage ont l'obligation de fournir, à l'achèvement des travaux, à l'autorité ayant délivré l'autorisation de construire une attestation de prise en compte de la réglementation acoustique. L'attestation s'appuie sur des constats effectués en phases études et chantier, et, pour les opérations d'au moins 10 logements, sur des mesures acoustiques réalisées à la fin des travaux de construction. (Arrêté du 27 novembre 2012 relatif à l'attestation de prise en compte de la réglementation acoustique applicable en France métropolitaine aux bâtiments d'habitation neufs).

Afin de réduire l'exposition de la population aux niveaux sonore, le projet ne prévoit pas d'installation de locaux à destination de logement au rez de chaussée donnant sur le boulevard Hostachy. Le seul local en rez de chaussée donnant sur le boulevard Hostachy sera à destination commerciale.

Comme le montrent les plans de projet, la plupart des bâtiments du côté du Boulevard Hostachy sont situés en recul vis-à-vis de la circulation. L'espace entre les bâtiments et la route portera le projet de jardin de pluie. Le projet prévoit également une limitation de la circulation rue Vaillant et donc une réduction du bruit lié au trafic dans cette rue.

La carte suivante montre la répartition des fonctions associées aux locaux situés en rez-de-chaussée, les locaux verts étant destinés au commerce et les orangés au logement. :



Figure 22: Plan des locaux en rez-de-chaussée

La plupart des logements bénéficieront d'une double orientation, ce qui permet d'avoir des pièces de vie soit côté jardin, soit côté rue en fonction du niveau sonore de la rue ou de l'orientation.

Les logements côté boulevard Hostachy donnent tous sur la placette dès le 1er étage (rez-de-chaussée commercial). Ils bénéficient du filtre des arbres du boulevard Hostachy et de la végétation du jardin de pluie positionné sur cet espace.

Aucun logement est exposé directement sur le boulevard.

L'ensemble des matériaux du gros œuvre (béton, pierre, briques, etc.) assureront leur rôle de barrière acoustique, une attention particulière sera portée sur les menuiseries extérieures et les entrées d'air, pour que leurs performances acoustiques soient optimales.

Mise à jour des données acoustiques :

La carte de bruit a été réalisée à partir des données de Bruitparif et répond à la directive européenne n°2002-49 du 25 Juin 2002 qui contraint tous les Etats Membres à disposer de carte stratégique du bruit qui doivent être actualisées tous les 5 ans.

Les données présentées datent de 2017 et sont établies à partir de modèle en 3D, qui tient compte des caractéristiques théoriques du trafic, des caractéristiques de la voirie, de la vitesse de circulation réglementaire de 50Km/h ne s'appuyant pas sur des données réelles.

Plusieurs données sont également à prendre en compte dans la définition des enjeux liés au niveau sonore :

- Depuis 2017, la vitesse de circulation dans le Boulevard Hostachy a été réduite à 30 km/h. La circulation de camions est réglementée et certains véhicules à caractéristiques particulières n'ont plus l'autorisation de circuler sur le boulevard.

- en prenant la typologie de la circulation sur la ville de Croissy et plus particulièrement sur le boulevard Hostachy on note que la circulation des poids lourds est de 1,1 %. Ce pourcentage repose sur le passage de 318 837 véhicules sur le Boulevard Hostachy. Le passage moyen (2 sens) sur le boulevard est de 5 514 véhicules / jour. Ces données sont issues d'un comptage réalisé par les caméras de surveillance entre avril et juin 2023. En 2009, le nombre de véhicule quotidien sur le boulevard Hostachy était de 8400 et de 10 500 en 2002. Ces chiffres font ressortir une nette diminution du trafic au droit du boulevard Hostachy.

Au regard de l'ancienneté des données et de la non prise en compte des restrictions de circulation, l'évaluation caractérisant le boulevard Hostachy en catégorie 4 est sûrement sur-évaluée.

Aussi, le porteur de projet a décidé de lancer un diagnostic acoustique auprès de Bruitparif à partir des données réelles ou de modélisations s'appuyant sur des données récentes. Cette étude devrait permettre de rendre compte de l'enjeu acoustique réelle et de programmer au besoin des mesures de réduction de bruit.

La ville prévoit l'installation de deux capteurs de bruit et particules ATMOTRACK (voir fiche technique V2.4 en annexe 4). Les données seront basées sur des nuisances réelles et pourront permettre une meilleure intégration de l'enjeux pollution sonores dans les différents projets portés par la ville.

Pour rappel les valeurs guide définies par l'Organisation Mondiale de la Santé sont présentés ci-dessous :

| | Environnement spécifique | Effets critiques sur la santé | Niveau moyen LAeq | Base de temps (exposition en h) | Niveau max LA max |
|------------|--------------------------------|---|-------------------|---------------------------------|-------------------|
| Habitation | zone résidentielle extérieur | Gêne sérieuse pendant la journée ou en soirée | 55 | 16 | -- |
| | intérieur de chambre à coucher | Troubles du sommeil la nuit | 30 | 8 | 45 |
| | extérieur des chambres | Perturbation du sommeil fenêtres ouvertes (valeurs à l'extérieur) | 45 | 8 | 60 |

Figure 23: Valeurs guide définies par l'OMS

Autre politique portée par la ville en faveur de la réduction de l'exposition de la population à des niveaux sonores

Dans le cadre du « Croissy d'après », la mise en sens unique du boulevard Hostachy sera soumise à l'avis des Croissillons et pourra avoir un impact positif sur les nuisances sonores du boulevard.

Le projet de placette et l'aménagement de la rue Vaillant

« Les études de psycho-acoustiques montrent que les nuisances sonores liées au trafic sont plus facilement acceptées si la circulation des véhicules est masquée, aux yeux des riverains, par la végétalisation. La présence de la nature en ville a un double effet d'absorption des ondes sonores (effet des sols perméables, qui absorbent les ondes sonores ou de la végétalisation qui empêche la réflexion de ces ondes sur les bâtiments) et de production de sons, ressentis de manière positive, notamment quand ils émanent des oiseaux, créant un effet de transformation positive de l'ambiance sonore » – Plan d'amélioration de l'environnement sonore de Paris.

L'itinéraire piéton arboré, la placette végétalisée, les jardins extérieurs aux nouveaux bâtiments et le nouvel itinéraire piéton permettront de créer un effet tampon et réduiront l'exposition des piétons aux bruits. La limitation de la circulation et la végétalisation de la rue Vaillant- permet également de réduire le niveau sonore dans cette rue.

2.2.11 L'Autorité environnementale recommande de :

définir des dispositions suffisamment prescriptives en faveur de la performance énergétique des constructions et du recours aux énergies renouvelables ;

présenter en détail les mesures contribuant au développement des énergies renouvelables et à la sobriété énergétique ;

évaluer l'impact de ces mesures sur la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre liées à la mise en œuvre du PLU, et vérifier qu'elles contribuent à l'atteinte des objectifs fixés en la matière par le PCAET, ou, dans le cas contraire, en renforcer la portée.

Généralités

La modification du PLU représente un très faible pourcentage de la surface totale communale (moins de 0,2%). Comme le conclue l'évaluation environnementale, la modification du PLU n'aura pas d'impact significatif sur la qualité de l'air ou les émissions de gaz à effet de serre. De plus « la rénovation urbaine prévue dans le cadre du projet permet d'améliorer la gestion énergétique des bâtiments existants et la construction des nouveaux bâtiments permet de réduire la consommation d'énergie par foyer, notamment par une meilleure gestion du chauffage et de la climatisation. »

La commune de Croissy prévoit l'installation de deux capteurs de bruits et particules sur le territoire communal et l'installation de quatre capteurs « qualité de l'air ».

Le porteur de projet prévoit l'installation de capteur ATMOTRACK permettant le suivi de la qualité de l'air à l'échelle locale durant toute la phase de chantier. Les caractéristiques techniques de ce capteur sont jointes en annexe 4.

Performances énergétiques

Diagnostic énergétique du bâti existant :

Le diagnostic énergétique mené sur l'actuel bâti concerné par le projet, présenté dans la partie de présentation du bâti existant (page 12) a montré que les performances énergétiques des premiers bâtiments rue Vaillant et boulevard Hostachy analysés étaient globalement mauvaises.

Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2: Diagnostic énergétique des bâtiments

| | Consommation (kWh/m ² /an) | | Emission (kgCO ₂ /m ² /an) | |
|-----------------|--|--------|---|--------|
| | Consommation | Classe | Émissions | Classe |
| 14 rue Vaillant | 354 | F | 11 | C |
| 12 rue Vaillant | En cours | | | |
| 10 rue Vaillant | 436 | G | 96 | F |
| 8 rue Vaillant | En cours | | | |

| | | | | |
|-----------------------|----------|---|----|---|
| 9 rue Vaillant | En cours | | | |
| 7 rue Vaillant | 366 | F | 53 | E |
| 5 rue Vaillant | En cours | | | |
| 17 boulevard Hostachy | 562 | G | 18 | C |
| 15 boulevard Hostachy | 314 | E | 68 | E |
| 13 boulevard hostachy | 282 | E | 61 | E |
| 11 boulevard Hostachy | En cours | | | |

La rénovation urbaine et la construction de nouveaux bâtiments respectueux des normes actuelles et visant même la RE 2020 seuil 2025, de performance énergétique plus élevée permet d'offrir une isolation plus efficace et une baisse de la consommation d'énergie et de l'émission de CO2 liées au bâtiment. Le projet répond donc à une volonté politique de bâtiments plus efficaces.

Les performances énergétiques des constructions découlent des règles constructives. Un PLU n'a pas vocation et ne peut imposer une source d'énergie. Cependant il est toujours possible de faire des recommandations qui n'ont pas de caractère opposable.

La norme RE 2020 seuil 2025 :

Dans le cadre de ce projet, le respect de la RE 2020 seuils 2025 porte de nombreux engagements environnementaux contribuant à la réduction de la consommation énergétique, à la réduction de GES.

Pour rappel, la RE 2020, « s'inscrit dans une action continue et progressive en faveur de bâtiments moins énergivores. »

« Son objectif est de poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et du confort des constructions, tout en diminuant leur impact carbone. Elle s'articule autour de trois principaux axes :

- Poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et la baisse des consommations des bâtiments neufs. La RE2020 va au-delà de l'exigence de la RT2012, en insistant en particulier sur la performance de l'isolation quel que soit le mode de chauffage installé, grâce au renforcement des exigences sur l'indicateur de besoin bioclimatique, Bbio.
- Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, de la phase de construction à la fin de vie (matériaux de construction, équipements), en passant par la phase d'exploitation (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage...), via une analyse en cycle de vie.
- Permettre aux occupants de vivre dans un lieu de vie et de travail adapté aux conditions climatiques futures en poursuivant l'objectif de confort en été. Les bâtiments devront mieux résister aux épisodes de canicule, qui seront plus fréquents et intenses du fait du changement climatique. » [Extrait Evaluation environnementale]

L'engagement de respect de cette réglementation permet de décrire les performances thermiques, les mesures de maintien d'un confort estival, et les performances environnementales attendues dans les différents bâtiments.

Les notes techniques énergétiques et environnementales liées aux bâtiments sont jointes en annexe 7.

Les notes techniques concluent que l'ensemble des critères mis en œuvre permettent de respecter les objectifs, critères et recommandations émis par la MRAe.

A cette échelle seuls les réglementations applicables et des actes d'engagement vers des démarches volontaires peuvent apporter des informations sur la consommation et l'efficacité énergétique des

bâtiments qui devront être respectées.

Performances énergétiques des nouveaux bâtiments

Les premières données issues des bilans énergétiques menés sur les bâtiments voués à être détruits ou rénovés ont montré une émission de GES/m² assez importante. Le projet permettra de réduire considérablement le bilan énergétique et le bilan carbone des bâtiments sur l'emprise du projet.

Les notes techniques énergétiques et environnementales réalisées par le bureau d'étude New Energie Carbone a permis de mettre en évidence la prise en compte de la consommation énergétique et de l'émission de gaz à effet de serre dans l'élaboration du projet. Elles sont retrouvées en annexe 7.

Les efforts et mesures mises en place pour garantir l'efficacité énergétique des bâtiments, la réduction des pollutions, la réduction de GES ont été présentés précédemment et permettent de justifier de la prise en considération de ces problématiques dans l'élaboration du projet.

Mesures proposées pour intégrer l'enjeu de la qualité de l'air et de l'émission de gaz à effet de serre :

En plus de cette réglementation, la mesure de réduction MR4 de « Mise en œuvre d'un programme de management environnemental = Charte de promotion immobilière », « vise à atteindre les objectifs fixés par la déclaration de politique environnementale pour la conception et l'aménagement des logements. »

« La volonté affichée est de créer des logements tout en prenant en compte la problématique environnementale identifiée. Cette démarche volontaire peut se traduire par la mise en place d'un Plan de Management Environnemental. Ainsi, la réalisation de ce projet devra respecter ce PME. »

Cette démarche volontaire impose des mesures favorables à la réduction des GES et à l'économie d'énergie, notamment :

- Recours à 20% d'ENR
- Charte « chantier faible impact »
- Evitement des pollutions
- Plan de gestion des déchets

Pour rappel, la mise en compatibilité du PLU porte sur une très faible surface et les nouvelles règles sur ces surfaces ne pourront pas impacter de manière significative la consommation d'énergie ni la part d'énergie renouvelable utilisée au regard de ce que représentera la consommation liée au projet.

En plus de cette mesure, le porteur de projet prévoit l'installation de capteurs ATMOTRACK afin de suivre la qualité de l'air à l'échelle communale et locale.

Démarches politiques de la ville en faveur de l'environnement et participant à l'amélioration du bilan carbone de la ville :

La ville porte une démarche politique globale et des objectifs de réduction des gaz à effet de serre conformes aux objectifs chiffrés par le PCAET, à savoir d'ici 2050 :

- Une réduction de 79% des GES par rapports aux valeurs de l'année 2015
- Une réduction de 56% de la consommation énergétique par rapports aux valeurs de l'année 2015
- Une augmentation de 38% de production locale d'énergie par rapport à l'année 2017.

Plan Croissy d'Après

Pour répondre à ces objectifs, la ville s'est dotée du programme « Croissy d'après, Objectif zéro carbone net ». Ce programme est un moyen de réinterroger l'action publique de la collectivité afin d'intégrer les enjeux à venir, notamment la lutte contre le réchauffement climatique, à la politique locale.

Il fixe des objectifs ambitieux et recense les actions concrètes qui contribuent à l'atteinte de ces objectifs en mettant le citoyen au cœur de la démarche.

Il identifie six axes de réflexion :

- Respect de la nature et du vivant
- Energies renouvelables
- Bâtiments et urbanisme
- Santé environnementale
- Mobilité durable
- Ecologie communale

La présentation de ce plan et les actions menées à Croissy-sur-Seine dans le cadre du PCAET sont jointes en annexe 8.

Jardin de pluie et Aménagement rue Vaillant

Ces deux projets proposent des espaces végétalisés au centre-ville ainsi que des espaces perméables à l'eau de pluie. Ils contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air.

2.2.12 L'Autorité environnementale recommande de : préciser comment le projet de PLU contribue à éviter ou réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain, dans le but de réduire les risques sanitaires et environnementaux relatifs aux canicules en milieu urbain dense et minéral ; en cas de contribution insuffisante, le compléter par des dispositions en matière de conception architecturale et urbaine, de nature de sol et de types de matériaux de construction.

Surfaces perméables

Projet de construction

Le PLU modifié conserve le taux d'emprise au sol applicable dans la zone et ne modifie donc pas de manière significative l'exposition aux îlots de chaleur. De plus, il est important de rappeler que la surface concernée par le projet est très faible vis-à-vis de la surface communale.

Les surfaces perméables, imperméables et construites ont été évaluées plus précisément et sont présentées dans la carte ci-après.



Figure 24: Détails des surfaces perméables ou non sur le site d'étude

Actuellement, les surfaces imperméables (construites ou non construites) couvrent 49% de la surface totale du site pour une surface totale de 2405m².

L'évolution des surfaces perméables, imperméables et végétalisées entraînée par l'évolution du PLU et la mise en place du projet est présentée ci-dessous :

Tableau 3: Evolution des surfaces perméables

| | Règlementation et dimensions associées au PLU actuel | | Règlementation et dimensions associées au PLU modifié UAa2 | | Dimension après la réalisation du projet | |
|---|--|----------------|--|----------------|--|----------------|
| | % de la surface | m ² | % de la surface | m ² | % de la surface | m ² |
| Superficie totale | 4935 m ² | | | | | |
| Emprise des bâtiments | 70 | 3456 | 70 | 3456 | 60,7% | 2998 |
| Espaces libres de construction | non réglementé | | non réglementé | | 39,3% | 1938 |
| Surfaces imperméables (hors construction) | 20 | 388 | non réglementé | | 18,8% | 365 |
| Surfaces perméables végétalisées | 50* | 970 | 50* | 970 | 81.1%* | 1572 |
| dont surfaces de pleine terre | non réglementé | | non réglementé | | 39,8* | 772 |

* par rapport aux espaces libres de construction

L'élaboration du projet a pris en compte les contraintes amenées par la réglementation actuelle du PLU en respectant les portions de surfaces imperméables maximales (20%), la surface maximale de l'emprise des bâtiments (70%) et les surfaces minimales végétalisées (50%).

Aménagement de la rue Vaillant

Le projet d'aménagement rue Vaillant prévoit la désimperméabilisation de 93% de la rue Vaillant.

Végétalisation

Végétalisation des espaces libres

Le projet prévoit la végétalisation des espaces libres de construction et donc la réduction de la réverbération et l'augmentation de l'absorption des rayonnements solaires à un niveau local. L'utilisation de matériaux perméable pour l'aménagement des accès est également prévue.

Toitures végétalisées

Au niveau des constructions, les toitures végétalisées permettent la réduction des îlots de chaleur en centre-ville en absorbant et dissipant la chaleur et une amélioration notable de la qualité de l'air. Les terrasses et espaces extérieurs hors sols seront également végétalisés pour offrir les fonctionnalités végétales liées à la lutte contre les îlots de chaleurs et à l'amélioration de la qualité de l'air.

Le jardin de pluie

Le projet de placette végétalisée permettra d'offrir un espace aéré, ombragé et arboré au cœur de ville. Le projet de placette n'est pas encore abouti mais il permettra la réduction des effets d'îlots de chaleur par une végétalisation stratifiée, l'utilisation de matériaux perméables, et l'infiltration des eaux pluviales.

Aménagements de la rue Vaillant

L'aménagement de la rue Vaillant prévoit la création d'espaces végétalisés, notamment au niveau des noues paysagères. Cela contribuera à la lutte contre les îlots de chaleur en milieux urbains. L'utilisation de matériaux drainants pour la création des accès extérieurs est prévue dans le projet

2.2.13 L'Autorité environnementale recommande d'évaluer le volume des émissions de gaz à effet de serre susceptibles d'être générées par les projets permis par la mise en compatibilité du PLU, et de définir en conséquence des dispositions permettant de les éviter, réduire et le cas échéant compenser, dans le champ de compétence du PLU, en complément des mesures propres aux futures opérations d'aménagement elles-mêmes et permettant de les encadrer.

Les efforts et mesures mises en place pour garantir l'efficacité énergétique des bâtiments, la réduction des pollutions, la réduction de GES ont été présentés précédemment et permettent de justifier de la prise en considération de ces problématiques dans l'élaboration du projet de PLU.

La mise en compatibilité du PLU n'a pas d'impact à proprement parlé sur le volume des émissions à effet de serre émis par un projet de construction. Les émissions de GES dépendent de facteurs indépendants de la modification du PLU telles que les règles de constructions, les normes visées par les différents projets, qui sont du libre choix des constructeurs et usagers.

A cette date, les diagnostics de performances énergétiques n'ont pas été menés sur l'ensemble des bâtiments concernés par le projet, il est donc difficile de calculer l'impact précis du projet sur les GES.

En revanche les notes techniques et environnementales ont permis de montrer les performances attendues des nouveaux bâtiments, à savoir :

- Performances thermiques :
 - Le bâtiment présentera un haut degré d'isolation, et les matériaux retenus permettront d'atteindre à minima les performances suivantes : Murs : Isolant $R > 4.00$; Plancher : Isolant sous chape flottante $R > 4.00$; Isolant en toiture terrasse $R > 8.00$; Menuiseries performantes $U_w = 1.30$ équipées de volet roulants motorisés et automatisés.
 - Les ponts thermiques seront traités efficacement avec la mise en œuvre de rupteurs de ponts thermiques. ($\Psi < 0.30$)
 - La perméabilité à l'air des logements sera travaillée. ($P_4 < 0.9 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$)
 - Le système de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire sera collectif de type hybride, (chaudière gaz + Pompe à chaleur aérothermique) : la pompe à chaleur couvrira l'essentiel des besoins et la chaudière gaz assurera l'appoint en cas de temps froid ou de demande importante d'eau chaude sanitaire, permettant de conserver un confort tant au niveau chauffage, qu'au niveau eau chaude sanitaire. Ce système de chauffage/production ECS permettra de répondre aux objectifs en termes d'énergie renouvelable et respectera le niveau énergétique RE 2020 (avec un gain par rapport au maximum réglementaire compris entre 10 et 20 %) et répondra également niveau énergétique 2025 (Cep estimé sur l'opération : $\text{Cep} < 90 \text{ kWh/m}^2$).
 - Il y sera associé un système de diffusion de chaleur par radiateurs, équipés de têtes thermostatiques certifiées, présentant une variation temporelle faible ($VT < 0.40$), garantissant une température homogène et constante des logements.
 - Les réseaux de distribution seront isolés (classe 3 minimum)
 - La ventilation sera de type simple flux hygro-réglable de type B, basse consommation, pour assurer le renouvellement d'air hygiénique des logements, sans consommation énergétique excessive.
 - D'autres postes permettront d'abaisser les consommations énergétiques du bâtiment : Définition d'un scénario de mise en veille pour l'ascenseur, avec rapide décrétement de

puissance lorsque non utilisé ; Mise en place d'un éclairage performant et peu énergivore pour les parkings et sous sol (éclairage LED)

- Confort estival :
 - On privilégiera les logements dits traversants, permettant une ventilation naturelle des locaux, pour garantir un confort estival et limiter la surchauffe des logements.
 - Les volets roulants motorisés programmables participeront également à la gestion du confort d'été, afin d'atteindre et/ou de se rapprocher au maximum des 350 DH annuels, attestant d'un confort optimal des logements.

- Performances environnementales
 - La solution envisagée pour la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire, à savoir système hybride chaudière gaz / pompe à chaleur permettra de respecter les seuils d'émission de gaz à effet de serre (CO²) non seulement de la RE 2020, mais également les futurs seuils imposés à partir de 2025. Cette solution permet en effet d'obtenir un gain sur le Ic Energie supérieur à 50/60 % par rapport à l'exigence RE 2020 et de 30 % par rapport à l'exigence 2025. (Ic Energie estimé < 250 kg eq CO²/m² pour un maximum à respecter estimé à 750 kg eq CO²/m² en RE 2020 et 350 kg eq CO²/m² pour le seuil 2025) Sur ce critère IC Energie, cette solution respectera même les exigences des seuils 2028 et 2031.
 - Le choix des matériaux de construction sera lui aussi vertueux, avec pour objectif un respect de la RE 2020 niveau 2025. (IC Construction < 650 kg eq.CO²/m²). Si la structure est en béton, celui-ci sera un béton « bas carbone », qui permet de réduire l'empreinte carbone du gros oeuvre de près de 30 %. Les autres matériaux retenus seront eux aussi vertueux et il sera préféré autant que possible des matériaux disposant d'une fiche FDES (Fiche Déclarative Environnementale et Sanitaire) certifiée, qui permet de justifier de leur faible empreinte carbone. Les matériels disposeront également de fiches P.E.P (profil Environnemental Produit) respectant cette exigence.

2.3 Bilan des mesures mises en place pour répondre à l'avis de la MRAe et des mesures intégrées au projet

| | Mesures mise en place pour répondre | Mesures prévues | Démarches supplémentaires |
|---|---|--|--|
| Description du bâti existant | Diagnostic performance énergétique pour l'ensembles des bâtiments en cours | | |
| Milieus naturels, faune, flore | Passage supplémentaire d'un écologue Analyse bibliographique supplémentaire | ME1: respect de calendrier biologique des espèces ME2: Passage d'un chiroptérologue avant les travaux et défavorabilisation au besoin ME3: Passage d'un écologue avant travaux: recherche espèces protégées et suggestion arbres à conserver MR5: Intégration d'un paysagiste dans l'équipe de maîtrise d'œuvre MR6: Installation de toitures-terrasses végétalisées MA2: Démarche "Biodiversité et construction" MS1: Suivi des fonctionnalités écologiques | Aménagement de la rue Vaillant: végétalisation des noues paysagères |
| Pollution des sols - activité garage | Diagnostic pollution Sanofi | Etude pollution des sols complémentaires Mesures de dépollution | |
| Compatibilité PLU PCAET | | | Aménagement de la rue Vaillant: végétalisation des noues paysagères Jardin de pluie - végétalisation et valorisation paysagère Plan Croissy d'après |
| Paysages | Etude d'ensoleillement | | Aménagement de la rue Vaillant: végétalisation des noues paysagères Jardin de pluie - végétalisation et valorisation paysagère |
| Enjeux sonores | Etude de trafic par vidéosurveillance entre avril et juin 2023 | RE 2020 seuil 2025 rez-de-Chaussée côté boulevard Hostachy = locaux commerciaux uniquement Diagnostic acoustique – BruitParif Capteur de bruit ATMOTRACK | Aménagement de la rue Vaillant: végétalisation des noues paysagères Jardin de pluie - végétalisation et valorisation paysagère Plan Croissy d'après: mise en sens unique du Boulevard Hostachy soumis à avis du public |
| Performances énergétique et GES | Diagnostic énergétique du bâti existant Notes techniques énergétiques et environnementales | Norme RE 2020 seuil 2025 MR4 - Mise en œuvre d'un programme de management environnemental - Charte de promotion immobilière Charte chantier propre Capteur ATMOTRACK durant la phase de chantier | Aménagement de la rue Vaillant: végétalisation des noues paysagères Jardin de pluie - végétalisation et valorisation paysagère Plan Croissy d'après: mise en sens unique du Boulevard Hostachy soumis à avis du public et intégration de l'environnement à l'action publique |
| Lutte contre le réchauffement climatique | | Toiture végétalisée Végétalisation des espaces extérieurs Jardin de pluie | Aménagement de la rue Vaillant: végétalisation des noues paysagères Jardin de pluie - végétalisation et valorisation paysagère Plan Croissy d'après: mise en sens unique du Boulevard Hostachy soumis à avis du public et intégration de l'environnement à l'action publique |



3. ANNEXES

Annexe 1 : Résumé non Technique de l'Evaluation environnementale

Cette annexe contient le résumé non technique de l'évaluation environnementale

Annexe 2 : Diagnostics des performances énergétiques

Cette annexe comporte les six premiers diagnostics relatifs aux bâtiments concernés par le projet.

Annexe 3 : Inventaire écologique

Cette annexe contient les différents diagnostic et résultats fournis suite au nouveau passage d'un écologue sur site.

Annexe 4 : Capteurs ATMOTRACK

Cette annexe comprend les deux fiches techniques relatives aux deux sortes de capteurs qu'il est prévu d'installer dans le territoire communal et sur le site du projet.

Annexe 5 : Etude d'enseillement

Cette annexe présente les vues 3D ressortant de l'étude d'enseillement

Annexe 6 : Etude pollution

Cette annexe présente les résultats de la première étude de pollution des sols réalisée par Sémofi.

Annexe 7 : Notes environnementales et techniques

Cette annexe présente les notes environnementales et techniques énergétiques relatives aux nouveaux bâtiments envisagés par le projet et conduit par New Energie Carbone

Annexe 8 : Plan Croissy d'Après

Cette annexe regroupe la présentation du plan Croissy d'Après porté par la commune et les actions menées par la ville dans le cadre du PCAET.