



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Inspection générale de
l'Environnement et du
Développement durable**

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de quartier Fauveau
à Villennes-sur-Seine (78)**

N° APJIF-2023-005
en date du 19/01/2023

Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de quartier Fauveau, situé à Villennes-sur-Seine (Yvelines), porté par SNC Altarea Cogedim IDF, et sur son étude d'impact, datée d'octobre 2022. Il est émis dans le cadre d'une procédure de permis de construire.

Ce projet vise à implanter au sud de la commune un nouveau quartier, dénommé « écoquartier Fauveau », sur des terrains agricoles d'une emprise de 55 849 m². Cet ensemble immobilier, totalisant 25 800 m² de surface de plancher, sera constitué de 390 logements collectifs (de R+2 à R+3 + attique) et individuels (R+1), visant à accueillir environ 1 160 nouveaux habitants, des commerces de proximité regroupés autour d'une « *placette commerciale* » mais dont le nombre et la nature ne sont pas précisés, et 599 places de stationnement automobiles, dont 67 places en accès libre et 447 en sous-sol des bâtiments. Des aménagements extérieurs, incluant des jardins partagés et un « *parc central* » sont prévus.

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

- la biodiversité ;
- le trafic induit par le projet et la santé des riverains ;
- le sol ;
- le changement climatique.

L'Autorité environnementale considère qu'à de nombreux égards, ce projet est loin d'atteindre l'exemplarité attendue d'un « écoquartier ». Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- inclure, a minima, le collège dans le périmètre du projet ;
- reconsidérer la localisation du projet en dehors des espaces d'urbanisation prévus par le Sdrif, mal desservi par les transports en commun et entraînant la consommation de terres agricoles,
- réaliser une étude complémentaire relative à l'impact du projet sur les continuités écologiques et définir des mesures d'évitement et de réduction de ses impacts ;
- réduire la dépendance à l'automobile des futurs habitants : par une programmation adéquate d'équipements publics et de commerces, en reconsidérant le dimensionnement des stationnements pour favoriser l'usage du vélo et restreindre celui de l'automobile, et en concevant des aménagements de voirie destinés à favoriser les mobilités actives pour les trajets quotidiens (gare, école, etc.) ;
- faire effectuer des mesures de pollutions des sols après travaux afin de garantir l'absence d'impact sanitaire du projet et sa compatibilité avec l'installation des habitants ;
- justifier le caractère bioclimatique du projet en matière de conception architecturale et urbaine.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Avis détaillé.....	6
1. Présentation du projet.....	6
1.1. Contexte et présentation du projet.....	6
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	8
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	8
2. L'évaluation environnementale.....	8
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	8
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	8
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	10
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	10
3.1. Insertion paysagère.....	10
3.2. Biodiversité.....	12
3.3. Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.....	14
3.4. Trafic induit et santé des riverains.....	15
3.5. Sols.....	20
3.6. Impact sur le climat.....	21
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	23
ANNEXE.....	25
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	26

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

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.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par la commune de Villennes-sur-Seine pour rendre un avis sur le projet de quartier Fauveau, porté par SNC Altarea Cogedim IDF, situé à Villennes-sur-Seine (Yvelines), et sur son étude d'impact datée d'octobre 2022.

Le projet est soumis à un examen au cas par cas en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39°b et 41° du tableau annexé à cet article). Il a fait l'objet d'une décision de soumission à évaluation environnementale du préfet de la région Île-de-France n°DRIEAT-SCDD-2022-093 du 4 mai 2022.

Cette saisine étant conforme au [I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à l'Autorité environnementale le 21 novembre 2022. Conformément au [II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du [III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 29 novembre 2022. Sa réponse du 29 décembre 2022 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 19 janvier 2022. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de quartier Fauveau à Villennes-sur-Seine.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Éric ALONZO, coordonnateur, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les projets 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.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. L'environnement couvre notamment les champs thématiques suivants : la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

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

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 projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet s'implante (Illustration 1) dans la commune de Villennes-sur-Seine, dans le département des Yvelines. Cette commune, située à une trentaine de kilomètres à l'ouest de Paris, accueille 5 292 habitants (Insee 2019).

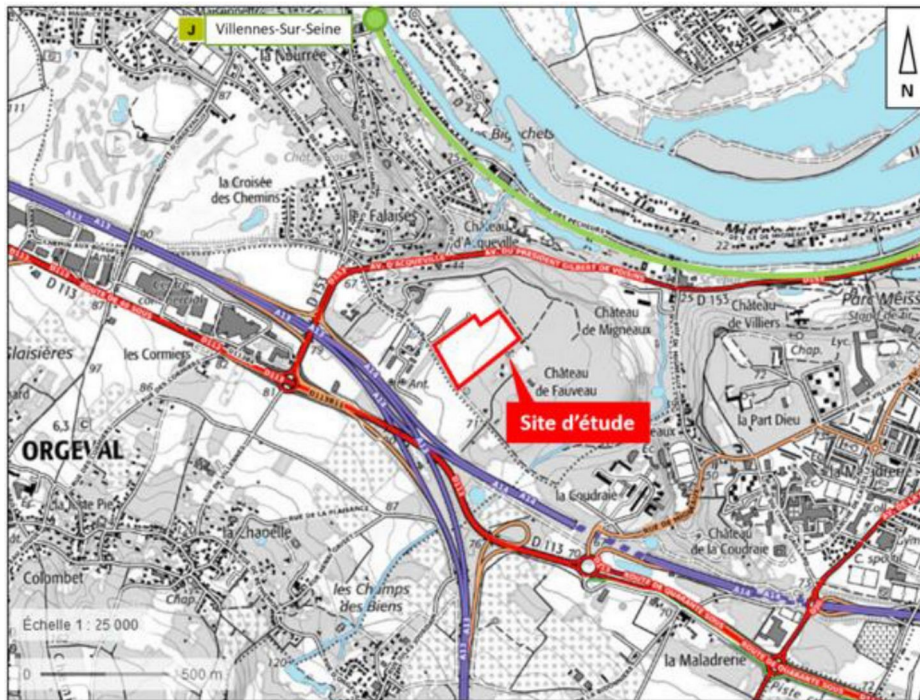


Illustration 1: Localisation du projet au sein de la commune

Le projet, implanté au sud de la commune, prévoit la construction d'un ensemble immobilier, dénommé « écoquartier Fauveau », sur des terrains agricoles d'une emprise de 55 849 m².

Cet ensemble immobilier, totalisant 25 800 m² de surface de plancher, sera constitué de :

- 390 logements collectifs (de R+2 à R+3+attique) et individuels (R+1), en vue d'accueillir environ 1 160 nouveaux habitants ;
- des commerces de proximité regroupés autour d'une « placette commerciale » dont le nombre et la nature ne sont pas précisés ;
- 599 places de stationnement automobile dont 67 places en libre accès et 447 en sous-sol des bâtiments.

Des aménagements extérieurs incluant des jardins partagés et un « parc central » sont prévus. Le plan masse prévisionnel est présenté dans l'illustration 3.

L'Autorité environnementale relève que la construction d'un collège est prévue en bordure du projet et constate que certaines études (étude de pollution des sols notamment) le prennent en compte dans le périmètre d'étude, tout comme la présentation du projet aux habitants en octobre 2021 (voir illustration 2)². L'Au-

2 « Quartier Fauveau. Villennes-sur-Seine. Un nouvel écoquartier. 19 octobre 2021 », diaporama présenté lors de la réunion publique, p. 46 : https://www.ville-villennes-sur-seine.fr/image/Carrousel/villennes_-_quartier_fauveau_-_presentation_reunion_publicue_du_19_octobre_2021.pdf

torité environnementale estime donc qu'un périmètre d'étude, voire un périmètre de projet, plus large aurait dû être retenu afin de prendre en compte l'ensemble des opérations prévues dans le cadre du projet d'aménagement du secteur Fauveau ou en lien avec celui-ci.



Illustration 2: Le quartier Fauveau présenté par la ville incluant le collège (source : « Quartier Fauveau. Villennes-sur-Seine. Un nouvel écoquartier. 19 octobre 2021 » p. 46)

Le projet se présente comme autonome (p. 22, 213, etc.) compte tenu de sa distance au centre-ville — environ deux kilomètres — et à la majorité des services et équipements publics existants dans la commune. Toutefois, pour l'Autorité environnementale, l'insuffisance d'éléments relatifs au nombre et à la nature des commerces ainsi qu'au dimensionnement des services et équipements publics prévus dans ce nouveau quartier ne permet pas d'apprécier son degré d'« autonomie ».

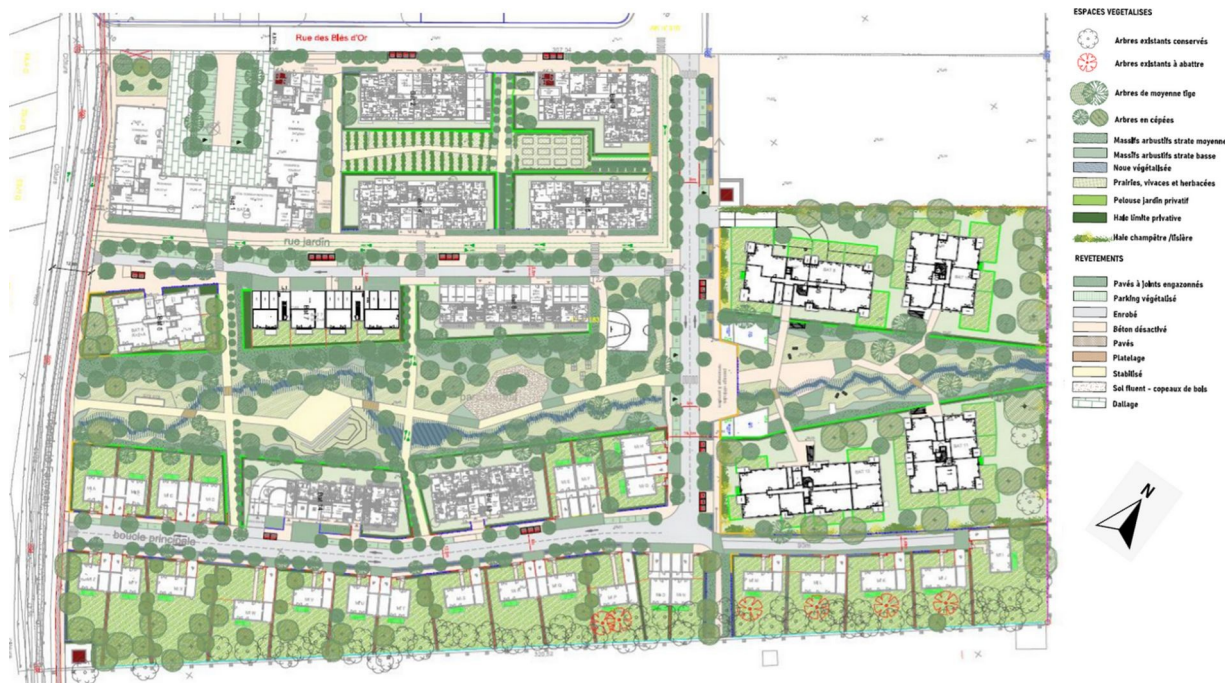


Illustration 3: Plan du projet et des aménagements extérieurs (source : étude d'impact, p. 227)

Le projet a été soumis à évaluation environnementale suite à la décision du préfet de la région Île-de-France n° DRIEAT-SCDD-2022-093 du 4 mai 2022, dans le cadre d'un examen au cas par cas sollicité en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39°b et 41° du tableau annexé à cet article).

(1) L'Autorité environnementale recommande de :

- inclure a minima le collège dans le périmètre du projet,
- détailler la programmation en termes de commerces, d'équipements et de services afin démontrer l'« autonomie » affichée du quartier.

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet

Le dossier ne précise pas les modalités d'association du public en amont du projet, mais le site internet de la commune indique la tenue d'une réunion publique de présentation du projet de « nouvel écoquartier » le 19 octobre 2021.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

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

- la biodiversité ;
- le trafic induit par le projet et la santé des riverains ;
- le sol ;
- le climat.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

L'étude d'impact, qui balaye l'ensemble des thématiques santé et environnement attendues, est globalement complète sur la forme, mais mérite des approfondissements sur le fond. En effet, la qualité des éléments fournis est assez inégale. L'Autorité environnementale relève que l'analyse de certains enjeux très insuffisante (biodiversité), que la qualification de ces enjeux et des impacts du projet n'est pas toujours bien justifiée et que d'autres nécessiteraient des compléments (déplacements, pollutions).

La prise en compte des projets situés à proximité et susceptibles de générer des impacts cumulés avec le projet du quartier Fauveau n'est pas satisfaisante. Cela conduit à sous-estimer le trafic routier projeté et l'impact des pollutions associées (bruit, pollution de l'air locale, émissions de gaz à effet de serre).

De nombreuses études techniques ont été réalisées et sont annexées à l'étude. L'Autorité environnementale estime que pour certains enjeux, les éléments présentés dans le corps de l'étude d'impact ne sont pas suffisants pour étayer la qualification des impacts du projet. La lecture de l'étude et de ses annexes en est ainsi rendue complexe. Elles totalisent en effet 1 716 pages, parmi lesquelles de nombreux rappels réglementaires et présentations d'éléments généraux dont la pertinence pour le projet n'est pas démontrée, qui auraient dû être au moins synthétisés, voire supprimés. Des synthèses sont cependant régulièrement présentes au sein de l'étude, ce qui est appréciable.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'étude d'impact présente (p. 131 et suivantes) les documents de planification applicables à la commune du projet et mentionne notamment le schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif) et le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) Grand Paris Seine et Oise, approuvé le 16 janvier 2020. Les grandes lignes de ces documents sont présentées et précisent, s'agissant du PLUi, qu'une orientation d'aménagement et de pro-

grammation (OAP) « Axe Poissy Sud - Villennes-sur-Seine - Orgeval » concerne le secteur Fauveau. L'étude mentionne (p. 135) que « l'objectif général de l'OAP sur le secteur Fauveau est de développer un nouveau quartier intégré au tissu existant, et aux terres naturelles et agricoles, via un développement urbain en cohésion avec le paysage ». Le projet est situé en zone 1AU1b du PLUi, dans laquelle l'urbanisation est ouverte.

Un tableau présente des justifications de la compatibilité du projet avec les documents de planification (p. 251). Concernant le PLUi, il liste les prescriptions applicables et précise que le projet y sera conforme. Il y est également mentionné que « le projet d'aménagement est compatible avec les orientations du SDRIF : il remplit les objectifs de densification de l'espace urbain, à proximité de la gare de Villennes-sur-Seine [...] ».

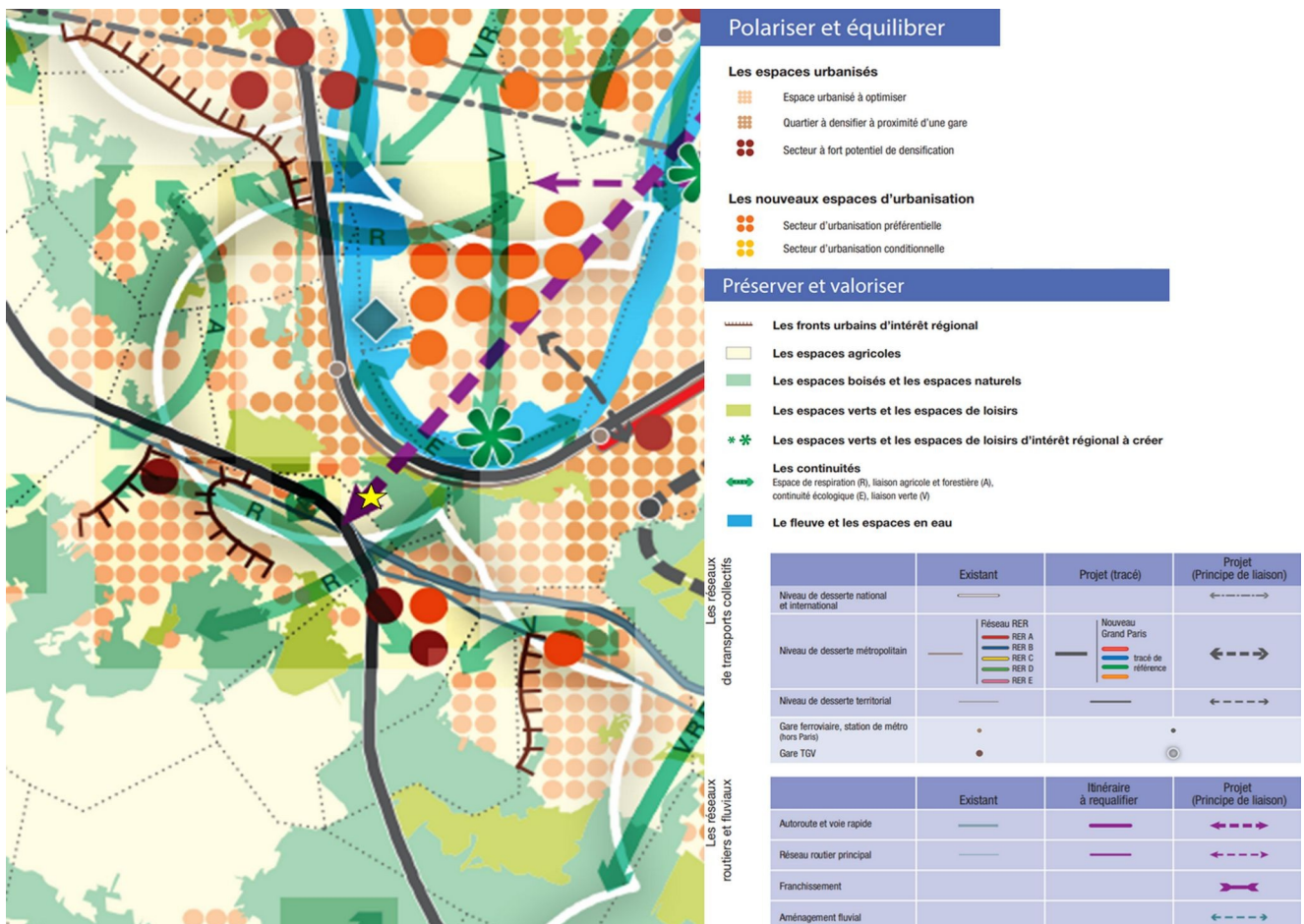


Illustration 4: Carte de destination générale des différentes parties du territoire, Sdrif adopté le 18 octobre 2013. L'emplacement approximatif projet (étoile jaune) ne fait pas partie des « quartiers à densifier à proximité d'une gare », ni des « espaces urbanisés à optimiser » et n'est pas non plus situé dans un secteur d'urbanisation préférentielle, ni conditionnelle, ni à fort potentiel de densification.

Or la gare de Villennes-sur-Seine est située à 1,9 km du projet et le secteur du projet n'est concerné par aucune pastille de secteur d'urbanisation préférentielle ou conditionnelle du Sdrif en vigueur (cf. Illustration 4). Ainsi, l'affirmation de compatibilité du projet avec les orientations du Sdrif n'est pas fondée. L'Autorité environnementale avait noté dans son avis n° MRAe 2019-06 du 21 mars 2019 relatif au PLUi de la communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise, le caractère incomplet de l'articulation du PLUi avec les documents de rang supérieur, dont le Sdrif : « ces parties du rapport de présentation développent [...] les objectifs portés par ces documents supra-communaux de manière incomplète, et ne se les approprient pas suffisamment pour permettre de bien appréhender les problématiques associées dans le périmètre du PLUi ».

L'absence de priorité donnée à l'OAP « Trame verte et bleue » du PLUi visant à préserver la biodiversité et à favoriser la nature en ville avait également été relevée. Cette absence de priorité se concrétise à travers ce projet.

(2) L'Autorité environnementale recommande de réexaminer l'analyse de l'articulation du projet avec le Sdrif, compte tenu de sa localisation en dehors des espaces d'urbanisation prévus par ce dernier, et non-obstant les dispositions du PLUi applicables.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Selon l'étude d'impact, l'implantation du projet est principalement justifiée par les orientations du PLUi. Compte tenu de son éloignement avec le centre de l'agglomération, son autonomie par rapport au reste de la ville a guidé la programmation du quartier. La justification des partis pris paysagers est évoquée. Mais le projet lui-même n'est pas justifié, notamment la nécessité de consommer des espaces naturels pour y installer du logement en dehors des espaces préférentiels prévus par le Sdrif, et aucune solution de substitution raisonnable n'est présentée.

L'étude précise, p. 247, qu'au cours de son développement, le projet a connu des évolutions en matière de gabarits et d'espacement des maisons individuelles. Les plans masse successifs du projet ne sont cependant pas présentés, même si les modifications de gabarits font l'objet d'un paragraphe de justification en p. 247.

(3) L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer la localisation du projet au regard de ses impacts sur l'environnement et la santé, notamment liés à la consommation d'espaces naturels qu'il génère.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. Insertion paysagère

Le projet est situé entre l'espace urbain de la commune de Villennes-sur-Seine, les espaces boisés au nord et à l'est et des terres agricoles au sud. Il présente en conséquence un enjeu en matière de transition et d'insertion paysagère. Il se trouve à proximité (200 m) d'un site inscrit, le Château et parc d'Acqueville, avec lesquels il n'existe toutefois pas de co-visibilité.

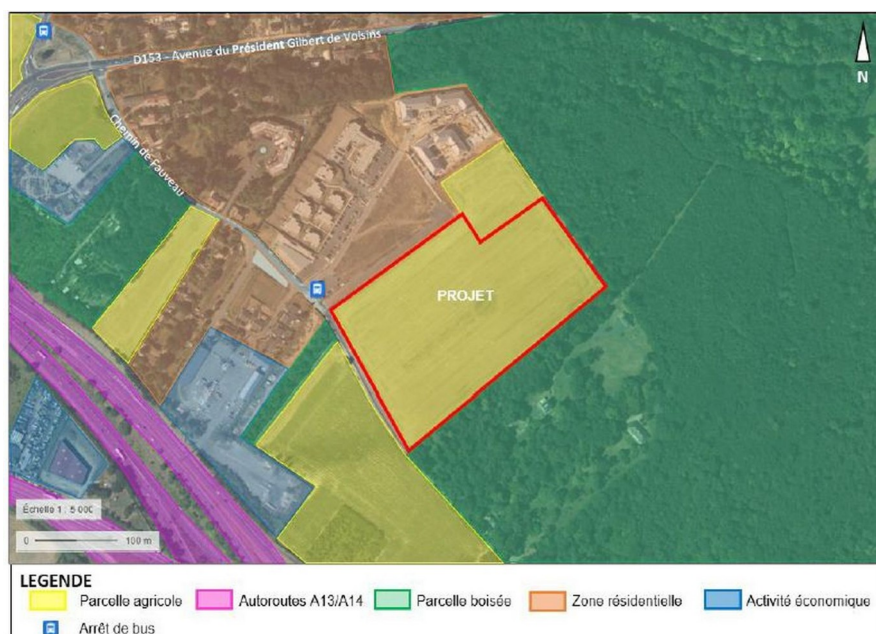


Illustration 5: Plan des abords du site du projet (source : étude d'impact p. 213)

L'étude d'impact présente (p. 111 et suivantes) des photographies de l'environnement du projet ainsi que de nombreux visuels du projet et des aménagements extérieurs (exemple en Illustrations 6, 7 et 8).

L'Autorité environnementale souligne la présence d'un carnet de croquis, regroupant les plans du permis de construire, en Annexe 1 de l'étude d'impact, ce qui est une bonne pratique, rarement observée.



Illustration 6: Visuel de l'entrée piétonne nord du quartier (source : étude d'impact p. 231)



Illustration 7: Visuel de la placette commerciale et des logements collectifs vus depuis le chemin de Fauveau et la rue des Blés d'Or (source : étude d'impact p. 233)



Illustration 8: Vue aérienne du projet (source : étude d'impact p. 322)

En matière de réduction des impacts paysagers du projet, l'étude d'impact se contente de préciser que « le parti pris architectural et paysager permettra d'intégrer de manière cohérente le projet aux bâtiments existants de la commune de Villennes-sur-Seine, en reprenant les principes architecturaux. Il permettra également de dessiner la marge entre un secteur en cours d'urbanisation, appelé à devenir un nouveau quartier de la commune et les boisements protégés en lisières Nord et Est ». L'impact du projet est qualifié de « positif » sur le paysage.

L'Autorité environnementale note la réflexion sur l'élaboration des formes urbaines du quartier. Elle relève cependant que la transition paysagère entre le quartier et son environnement n'est pas suffisamment étudiée ni prise en compte.

3.2. Biodiversité

Le site d'implantation du projet se trouve à 800 m de la zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (Znieff) de type 2 « Ballastère et zone agricole de Carrières-sous-Poissy », située de l'autre côté de la Seine, très riche sur le plan ornithologique et à 1,7 km d'une autre Znieff de type 2, la « Forêt de Saint-Germain en Laye ». L'étude d'impact précise que compte tenu de la proximité avec ces sites, des interactions sont possibles entre celui du projet et ces zones via des corridors écologiques. Au regard du Sdrif, l'Autorité environnementale note que le projet borde des « *espaces boisés et espaces naturels* » à « *préserver et valoriser* » (voir illustration 4).

La parcelle actuelle constitue d'après l'étude « *un lieu d'alimentation et un corridor de déplacement pour la faune et joue donc un rôle dans les continuités écologiques locales* ». L'enjeu lié aux fonctionnalités écologiques est qualifié de « *modéré* » et une étude faune-flore sur trois saisons (hiver/printemps/été) a été réalisée en 2021 et 2022, pour identifier les espèces floristiques présentes et la faune fréquentant le site. La pression d'inventaire (sept passages, par un seul écologue) est satisfaisante pour identifier les principaux enjeux sur le site et ses abords immédiats. Mais elle est sans doute insuffisante pour caractériser les fonctions réalisées au sein du périmètre d'étude pour l'ensemble des populations qui l'utilisent, notamment au regard des incidences susceptibles d'être occasionnées par le projet.

■ Flore et habitats

Le périmètre d'étude est principalement composé d'une prairie mésophile, mais interfère également avec environ 7 000 m² de parcelles boisées (cf. Illustration 9) en bordure du terrain, dont l'enjeu est qualifié de fort.

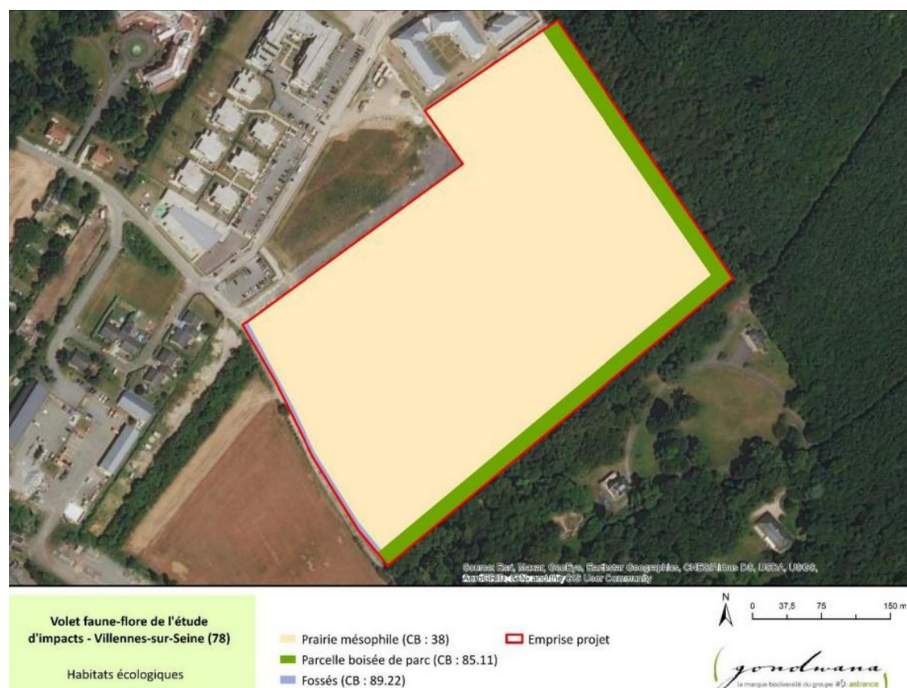


Illustration 9: Cartographie des habitats (étude d'impact, p. 88). En jaune : prairie mésophile, en vert : lisière boisée.

D'après l'étude d'impact, aucune espèce de flore et aucun habitat naturel ne présente d'enjeu de conservation sur l'ensemble du site d'étude.

Le site est bordé par des espaces boisés au nord et à l'est. Les arbres occupant la lisière du projet ont fait l'objet d'un diagnostic de conservation (p. 97 de l'étude d'impact) et présentent à 88 % un potentiel de conservation fort. Le diagnostic relève la présence d'un arbre fruitier remarquable dont le devenir durant la phase de travaux et une fois le programme livré est à préciser.

■ Faune

L'inventaire écologique met en avant la présence de certaines espèces à enjeu de conservation sur le site d'étude :

- oiseaux : 35 espèces ont été observées sur site, dont 26 espèces protégées parmi lesquelles 6 espèces menacées à l'échelle nationale et 8 espèces menacées à l'échelle régionale, l'étude d'impact précise que le site d'étude « revêt un rôle pour le refuge et la nidification des populations locales d'oiseaux nicheurs », et qualifie les enjeux de modérés, la majeure partie du site (zone de prairie) étant principalement utilisée pour la chasse, le repos et le transit des populations d'espèces ;
- entomofaune : deux espèces protégées ont été observées, le Flambé, un papillon présentant un enjeu de conservation à l'échelle régionale et protégée en Île-de-France, ainsi que la Mante religieuse également protégée en Île-de-France, mais non menacée. Les enjeux sont qualifiés de « modérés » dans l'étude d'impact ;
- mammifères terrestres : quatre espèces ont été contactées sur site, dont une espèce (l'Écureuil roux) est protégée à l'échelle nationale. Malgré cela, l'espèce étant classée en préoccupation mineure, l'enjeu relatif aux mammifères est qualifié de « faible » dans l'étude d'impact ;
- chiroptères : quatre espèces de chauves-souris ont été contactées, toutes protégées à l'échelle nationale. L'étude relève que les arbres en lisière nord présentent des cavités favorables aux gîtes de chiroptères. L'étude qualifie l'enjeu de « modéré » pour ces espèces.

■ Impact du projet sur la faune et la flore

L'étude d'impact présente un tableau récapitulatif des impacts permanents du projet sur les milieux naturels et qualifie ces impacts avant mesures d'évitement, réduction voire de compensation (p. 310). Les différentes fonctions réalisées du site et de ses abords immédiats ne sont pas suffisamment décrites. Il aurait notamment été utile d'identifier et cartographier les zones favorables à la reproduction des espèces à plus fort enjeu de conservation, lorsqu'elles ne se reproduisent pas sur le site. Globalement, la qualification des enjeux devrait être considérée de « modérés à forts », en l'absence de précision sur la taille des populations et les fonctions réalisées sur le site.

Des mesures d'évitement sont présentées et concernent principalement l'ajustement des plans et de l'implantation du projet sur la parcelle, et les dispositifs de limitation des impacts en phase chantier. Aucun élément relatif aux abattages d'arbres à la lisière du projet n'est mentionné.

Les mesures de réduction concernent la réalisation d'aménagements en faveur de la faune (dont un « écuraud » pour favoriser les déplacements de l'Écureuil roux, et des clôtures perméables à la faune), la végétalisation des toitures inutilisées, des plantations d'arbres et haies arbustives et des dispositions relatives aux phases de travaux (abattage « doux » des arbres). Elles sont synthétisées en p. 312 de l'étude d'impact.

L'étude qualifie ensuite les impacts résiduels de « négligeables » après mise en œuvre des mesures d'évitement et réduction sans expliquer, par des éléments précis les effets des mesures sur les populations d'espèces présentes, et alors même que le projet porte atteinte aux habitats d'espèces patrimoniales. Pour l'Autorité environnementale, le dossier ne présente aucune analyse des incidences résiduelles après application des mesures d'évitement et de réduction, et se contente d'affirmer que les incidences sont négligeables sans le démontrer. Elle relève que le dossier indique préserver une partie de la lisière alors qu'il la remplace par des jardins de maisons individuelles qui n'auront pas les mêmes propriétés écologiques. Le projet ne prévoit pas de distance de recul par rapport à la lisière boisée, compte-tenu du fait que les lisières sont des espaces très riches en termes d'habitats et de biodiversité. Les éléments avancés sont insuffisants pour démontrer le main-

tien des fonctionnalités écologiques liées aux espèces patrimoniales. L'Autorité environnementale estime que ce sujet aurait dû faire l'objet d'un volet spécifique de l'étude.

En l'état, le projet prévoit la destruction et la fragmentation d'habitats naturels réalisant des fonctions écologiques pour des populations d'espèces à enjeu de conservation, sans que ces fonctions ne soient bien décrites, et sans que les mesures d'évitement et de réduction ne démontrent l'absence d'incidence résiduelle significative. Pour l'Autorité environnementale, il est nécessaire d'analyser précisément ces incidences et, le cas échéant, de proposer des mesures compensatoires afin de tendre vers l'absence de perte nette de biodiversité.

(4) L'Autorité environnementale recommande de

- **préserver l'espace de transition que représente la lisière entre la prairie et l'espace forestier pour les espèces fréquentant le site ;**
- **réaliser une étude complémentaire relative à l'impact du projet sur les continuités écologiques, et définir le cas échéant des mesures d'évitement et de réduction de ses impacts ;**
- **réaliser une évaluation des incidences après évitement et réduction précise, en tenant compte des habitats naturels détruits ou fragmentés, des fonctions réalisées et des conséquences sur le maintien des populations d'espèces ;**
- **le cas échéant, proposer des mesures compensatoires pour tendre vers l'absence de perte nette de biodiversité.**

3.3. Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

Le site du projet accueillait autrefois des activités agricoles et est actuellement en friche. Le projet entraîne la destruction de 55 849 m² de terres agricoles (p. 321). L'impact du projet sur les milieux agricoles est qualifié de « fort », qualificatif avec lequel s'accorde l'Autorité environnementale.

En conséquence, le maître d'ouvrage a engagé de manière volontaire une étude préalable agricole afin de quantifier – selon une méthodologie définie par la direction régionale et interdépartementale de l'agriculture et de la forêt – la compensation nécessaire pour « réparer l'impact de la consommation de 6,6 ha de SAI pour le projet, sur la structuration et le fonctionnement de l'agriculture du territoire ». Les conclusions de cette étude et les mesures de compensation envisagées feront l'objet d'un passage en commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) en 2023. Toutefois, l'Autorité environnementale rappelle que cette démarche de compensation est principalement financière, et qu'elle ne doit pas être assimilée à une mesure de compensation au sens de la séquence éviter-réduire-compenser propre à l'évaluation environnementale (laquelle poursuit des objectifs de compensation environnementale, pouvant se traduire sous forme de compensation foncière à vocation agricole).

L'étude d'impact prévoit des impacts « modérés » à « positifs » du projet sur les milieux forestiers en raison « de la stratégie de création d'un boisement à haute naturalité dans le projet paysager » en lieu et place d'un terrain agricole. L'Autorité environnementale souligne que la parcelle sera imperméabilisée à 57 % (puisque les espaces verts de pleine terre représenteront, d'après l'étude, 26 374 m² soit 43 % de l'emprise totale du projet, p. 236), et que des arbres seront abattus en lisière de l'espace boisé classé. L'étude d'impact précise à la fois que « les arbres remarquables ne pourront en aucun cas être abattus » et que « les arbres à conserver devront être maintenus sur site. En cas d'impossibilité, il sera prévu le remplacement au cas par cas de chaque arbre abattu par 3 arbres indigènes », pour les autres arbres, chaque arbre abattu sera remplacé par un arbre indigène. L'étude d'impact conclut à des impacts résiduels « positifs » (p. 319-320).

L'Autorité environnementale estime que les informations à disposition, notamment en matière de quantité, de localisation et de qualité des arbres à abattre sont largement insuffisantes pour garantir un impact positif sur les espaces forestiers.

L'Autorité environnementale rappelle que la compensation doit intervenir en dernier recours, et que les moyens d'éviter ou réduire les impacts du projet sur la consommation d'espace sont à rechercher et mettre

en œuvre en priorité . Dans le cas présent, l'implantation du projet consommant des espaces naturels en bordure d'espaces boisés classés est justifiée tout au long de l'étude d'impact par la « nécessité » de densifier dans cette zone et par l'existence d'une orientation d'aménagement et de programmation pour ce secteur dans le PLUi. Elle précise que « *le projet répond aux besoins d'hébergements sur le territoire et contribuera à faciliter l'accès aux logements pour certaines catégories sociales. En répondant aux besoins de logements et de mixité et en proposant de l'activité par la mise en place de commerces de proximité, le projet aura des effets positifs sur la démographie, l'habitat et le cadre de vie proposé aux habitants* » (p. 341). L'Autorité environnementale juge insuffisant ce raisonnement. Elle estime qu'en l'état, la nécessité de consommer cet espace n'est pas démontrée (voir recommandation 2).

(5) L'Autorité environnementale recommande de :

- présenter des informations relatives à la quantité, à la localisation et à la qualité des arbres à abattre ;
- actualiser l'étude d'impact par la présentation d'un état d'avancement de l'étude préalable agricole et joindre au dossier de consultation du public par voie électronique l'avis de la CDPENAF ;
- rechercher et définir en priorité des mesures permettant d'éviter et, à défaut, de réduire la consommation d'espace et l'artificialisation des sols.

3.4. Trafic induit et santé des riverains

Le projet est implanté à une distance de 200 à 250 mètres au nord-est des autoroutes A13 et A14 ainsi que de la route de Quarante Sous (RD 113). Le site est desservi par le chemin Fauveau, relié à ce réseau magistral via l'avenue d'Acqueville (RD 153).

La gare de la commune est situé à environ deux kilomètres du site d'implantation du projet, et la desserte bus est peu satisfaisante (faible fréquence et passages en heures de pointe uniquement). Le réseau cyclable n'est pas développé aux abords du quartier.

■ Déplacements

Des comptages de trafic automatiques et directionnels en heures de pointe ont été réalisés en décembre 2021 en vue de caractériser les déplacements routiers aux abords du projet. L'étude mentionne un trafic élevé sur l'avenue d'Acqueville aux heures de pointe avec une forte proportion de poids lourds. L'étude relève également un stationnement anarchique le long du chemin de Fauveau, obligeant les piétons à marcher sur la chaussée.

Des projections de trafic futur (p. 342 et suivantes) ont été réalisées avec et sans (situation dite « fil de l'eau »). Dans la situation projetée au fil de l'eau, qui prend en compte le projet annexe de zone d'activités de Fauveau en cours de réalisation, le trafic supplémentaire envisagé est de 23 uvp/h le matin et 20 uvp/h le soir. Selon l'Autorité environnementale il semble sous-évalué au vu du nombre d'emplois attendus (80) et de la faible desserte en transport en commun.

En situation future avec projet, l'étude indique que le projet générerait 220 uvp/h en heure de pointe du matin et 190 en heure de pointe du soir. L'étude ne précise pas si cela intègre la fréquentation des commerces.

Il semble que les projets en cours de réalisation ou prévus à proximité n'ont pas été pris en compte, notamment les autres projets de développement du secteur Fauveau prévus au PLUi, qui devraient amener environ 800 habitants supplémentaires dans la zone (p. 340).

À ce sujet, l'étude mentionne que « *peu d'informations sont disponibles sur les caractéristiques et l'avancement de ces différents projets. L'impact cumulé des projets est difficile à quantifier* » (p. 264), et précise que des mesures de réduction des effets cumulés seront prises en phase chantier, notamment grâce à la mise en œuvre de plans de circulations pour chaque site (p. 266). En matière d'impact une fois les projets finalisés, aucune évaluation quantitative n'a été menée, notamment sur les déplacements. Aucune mesure favorisant le développement de l'offre de transport alternatif à l'automobile n'est détaillée, l'étude précisant uniquement que « *des évolutions des transports en commun sont prévues* » (p. 267).

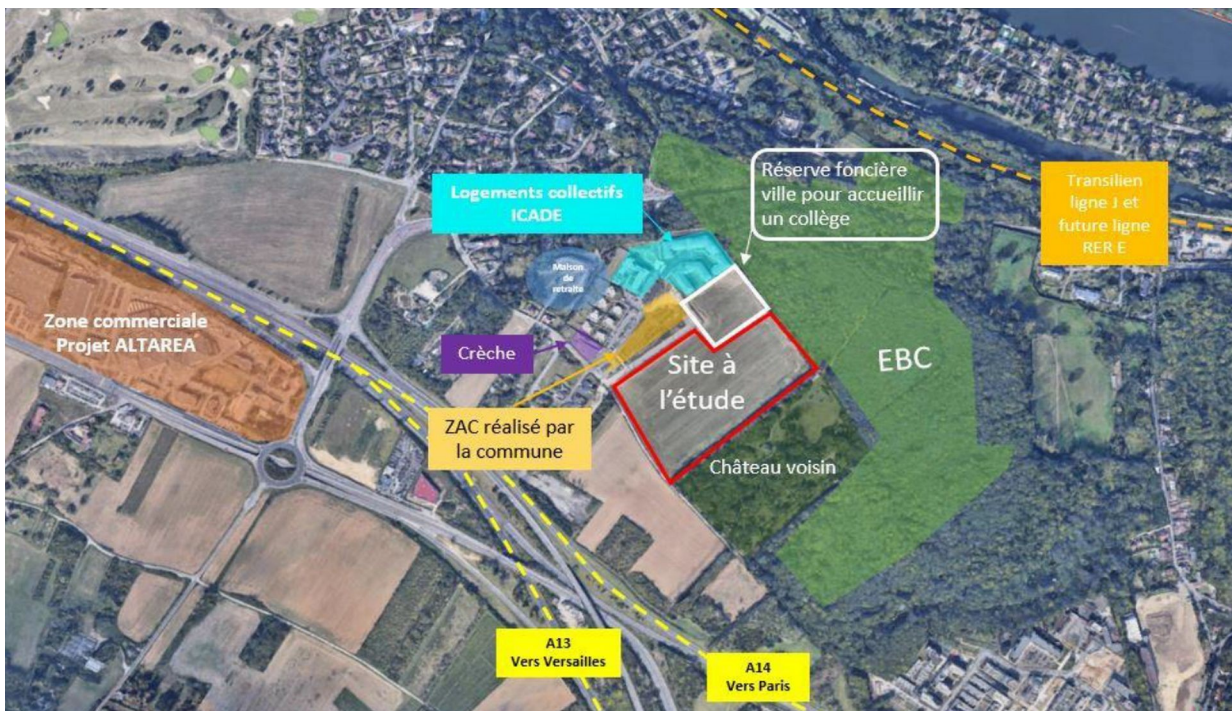


Illustration 10: Projets d'aménagement prévus sur le secteur (étude d'impact, p. 264).

L'Autorité environnementale signale que les équipements publics, notamment éducatifs et sportifs, sont majoritairement situés à plus d'un kilomètre du projet (cf. Illustration 11). Aujourd'hui, seule une crèche intercommunale est située à proximité du projet, à environ 50 m. Cet éloignement implique une dépendance à la voiture individuelle pour les trajets quotidiens, notamment des familles avec enfants, qui devraient représenter une majorité des occupants du quartier Fauveau.

En tout état de cause, et à supposer un niveau satisfaisant de cette offre localisée du quotidien, l'objectif d'« autonomie » du nouveau quartier ne saurait s'appliquer à l'ensemble des démarches requérant des services de centre-ville, ni aux besoins de déplacement professionnel.

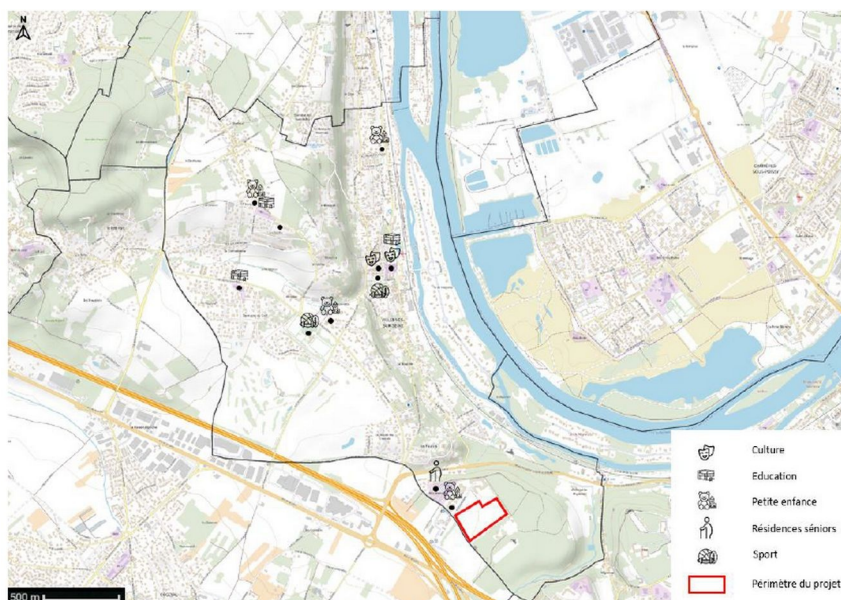


Illustration 11: Localisation des équipements publics par rapport au site du projet (source : étude d'impact p. 173)

Compte-tenu de ces éléments, l'Autorité environnementale estime que les trafics projetés sont largement sous-estimés, et considère que la programmation prévue pour le quartier n'est pas en adéquation avec sa localisation.

Elle constate qu'en dépit d'une recherche de mutualisation et des réductions autorisées, le nombre de places de stationnement automobile par logement reste très important (1,5 par logement), a fortiori pour un projet qui vise la labellisation « écoquartier », notamment en raison de la prise en compte d'un ratio réglementaire de 2,3 places par logement en accession³. Pour l'Autorité environnementale, ce dimensionnement a un double effet négatif : une consommation excessive de sol et de ressources et une incitation à l'usage de l'automobile individuelle.

Le projet prévoit un total de 520,30 m² de locaux vélos pour les 364 logements collectifs, soit environ 260 places (si l'on considère que le stationnement et le dégagement nécessitent en moyenne 2 m² par vélo), soit un ratio moyen d'environ 0,7 place par logement. Concernant les maisons individuelles, il est juste indiqué que les garages « sont dimensionnés pour qu'un vélo au minimum puisse y être stationné »⁴. L'Autorité environnementale estime que ces dimensionnements ne sont pas suffisants en matière d'incitation aux déplacements alternatifs à l'automobile et ne sont pas conformes aux textes⁵.

Enfin, l'étude indique que le projet de prolongement de de requalification du chemin Fauveau « permettra également de rejoindre Poissy en vélo dans de bonnes conditions, et assurera une meilleure desserte du quartier pour les modes actifs » sans toutefois le démontrer (p. 352). Par ailleurs elle indique que le réaménagement du débouché du chemin Fauveau sur l'avenue d'Acqueville par la création d'un giratoire dénivelé est à l'étude. Si l'objectif affiché est de permettre « d'augmenter sensiblement la capacité du carrefour » et par la même améliorer « la desserte des équipements scolaires », rien ne permet d'apprécier si cet aménagement favorisera ou pénalisera les itinéraires piétons et vélos entre le centre (et sa gare) et le quartier Fauveau.

Par ailleurs, l'étude précise qu'un schéma directeur cyclable a été adopté par la communauté d'agglomération Grand Paris Seine et Oise, visant à multiplier par trois les aménagements cyclables existants et à équiper le territoire en stationnements vélos (p. 175), sans en préciser la déclinaison à l'échelle de la commune.

(6) L'Autorité environnementale recommande de :

- prendre en compte les effets cumulés des projets annexes et de caractériser l'impact global du développement du quartier Fauveau sur le trafic de l'avenue d'Acqueville ;
- présenter précisément les évolutions prévues pour la desserte du quartier en transports en commun et, le cas échéant, les mesures complémentaires à mettre en œuvre ;
- définir une programmation du projet en commerces, services et équipements publics à même de limiter le trafic routier généré et réduire la dépendance à l'automobile des futurs habitants ;
- reconsidérer le dimensionnement des stationnements afin de favoriser l'usage du vélo et restreindre celui de l'automobile ;
- présenter de manière très détaillée les projets prévus pour favoriser les déplacements piétons et vélos, notamment entre le quartier et la gare, en démontrant en quoi les futurs aménagements routiers, comme celui du carrefour entre le chemin Fauveau et l'avenue d'Acqueville, seront conçus pour répondre à cet objectif.

(7) L'Autorité environnementale recommande à la collectivité compétente de prévoir, en lien avec les autorités gestionnaires, une desserte efficace du nouveau quartier par les transports en commun et le réseau cyclable.

3 Permis de construire - PC4, Notice de présentation du projet, p. 68-70.

4 Permis de construire - PC4, Notice de présentation du projet, p. 70.

5 Arrêté du 30 juin 2022 relatif à la sécurisation des infrastructures de stationnements des vélos dans les bâtiments.

■ Bruit

L'étude d'impact présente l'exposition au bruit du site de projet. Ce dernier est principalement affecté par le bruit du trafic routier (p. 188 et suivantes). La caractérisation de l'état initial s'appuie principalement sur le classement sonore des infrastructures de transport terrestre et sur des mesures acoustiques *in situ* en indicateur LAeq visant à caractériser l'ambiance sonore de la zone.

Le site du projet est partiellement affecté par le bruit des autoroutes A13 et A14. Elles sont répertoriées en catégorie 1⁶ au titre du classement sonore des infrastructures terrestre des Yvelines. Le site est également concerné par l'avenue d'Acqueville, qui le contourne à l'ouest et au nord ; l'axe est classé en catégorie 2⁷. Les mesures de bruit réalisées ont conduit à qualifier l'ambiance sonore de « modérée » avec des niveaux sonores moyens LAeq compris entre 50 et 55dB. Ces mesures, réalisées en cinq points en juin 2021, ont été utilisées pour caler la modélisation de l'ambiance sonore sur l'ensemble du site (cf. illustration 12) en périodes diurne et nocturne. L'Autorité environnementale relève que sur les cinq points, seul celui situé en retrait des infrastructures de transport a permis la collecte de données durant 24h, tandis que les points situés en bordure de parcelle dans le secteur le plus affecté par le bruit n'ont fait l'objet que de mesures sur de courtes durées (de vingt minutes à une heure) et en dehors des heures de pointe.



Illustration 12: Contribution du bruit routier en période diurne (LAeq 6h-22h) (source : étude d'impact p. 192)

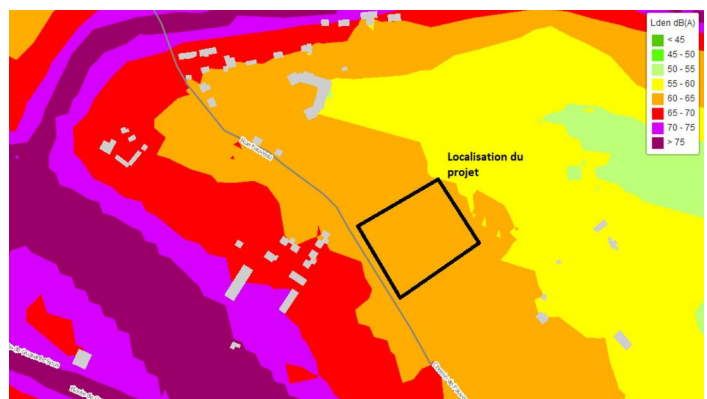


Illustration 13: Localisation du projet au sein des cartes stratégiques de bruit de la zone (source : Bruitparif.fr)

L'Autorité environnementale relève que les cartes stratégiques de bruit routier, élaborées tous les cinq ans à partir du trafic routier, n'ont pas servi d'appui à la caractérisation de l'environnement sonore. Celles-ci révèlent pourtant des niveaux sonores en Lden sur l'ensemble du périmètre du projet compris entre 60 et 65dB (cf. illustration 13). Les différences entre les données présentées et les cartes de bruit s'expliquent d'une part par l'indicateur utilisé, le Lden traduisant les impacts de la diminution du bruit de fond en période soirée et nuit, et d'autre part, par la méthodologie de calage du modèle.

Une évaluation de l'impact sonore du bruit en situation projetée a été réalisée (p. 353 et suivantes). Cette dernière ne prend pas en compte l'augmentation du trafic routier attendu dans la zone⁸. Les niveaux sonores fenêtres ouvertes ont été estimés à partir de la modélisation précédemment évoquée et mettent en évidence des niveaux sonores pouvant atteindre 55 dB LAeq à l'intérieur des logements.

Des mesures d'évitement et de réduction des impacts du bruit sont présentées et concernent principalement l'isolation des façades, la végétalisation du projet censée jouer le rôle d'écran partiel, l'orientation des pièces de repos côté cœur d'îlot (le détail étant présenté p. 363).

- 6 Catégorie 1 : infrastructure émettant plus de 81 dB LAeq à la source et dont le bruit impacte un secteur de 300 m de part et d'autre de l'infrastructure.
- 7 Catégorie 2 : infrastructure émettant entre 76 et 81 dB LAeq à la source et dont le bruit impacte un secteur de 2500 m de part et d'autre de l'infrastructure.
- 8 Annexe Étude acoustique, p. 1254 « les conditions de trafics routiers sont les mêmes que celles prises en situation actuelle. »

L'Autorité environnementale signale que les végétations doivent être d'ampleurs particulièrement importantes pour pouvoir jouer le rôle d'écran acoustique, et considère que ce n'est pas le cas pour ce présent projet.

Elle considère qu'une modélisation en situation projetée prenant en compte l'évolution du trafic routier cumulé de l'ensemble des projets prévus aurait dû être réalisée pour caractériser précisément le niveau d'exposition des usagers au bruit routier. Cette démarche aurait permis d'ajuster la conception du projet aux nuisances sonores futures. Dans un souci de protection de la santé humaine, l'Autorité environnementale suggère de se référer aux lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme éléments de référence pour les mesures de réduction du bruit (pour le bruit routier, elle a établi les seuils de gêne sérieuse à l'extérieur de l'habitat durant la journée à 53 dB(A) et à 45 dB(A) en période nocturne) et d'intégrer le fait que la qualité de vie nécessite de profiter des espaces extérieurs et d'ouvrir les fenêtres durant une grande partie de l'année. Le site d'implantation du projet est d'ores et déjà, d'après les cartes stratégiques de bruit, soumis à des niveaux sonores dépassant ces valeurs seuils. Elle estime que les mesures de réduction des impacts du bruit doivent être définies au regard d'une projection plus fiable de la situation sonore et de ces lignes directrices européennes.

(8) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter la présentation de l'état initial par les informations issues des cartes stratégiques de bruit ;
- modéliser l'ambiance sonore en situation future avec projet sur la base du trafic routier incluant les effets cumulés des projets prévus dans cette zone ;
- se référer aux lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement de l'OMS pour définir les mesures de réduction du bruit adéquates.

■ **Qualité de l'air locale**

L'étude d'impact présente un volet qualité de l'air s'appuyant sur les mesures et modélisations produites par Airparif. Les conclusions mettent en avant le respect des valeurs limites réglementaires pour les oxydes d'azote et les particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10) mais dépassent les valeurs limites annuelles recommandées par l'OMS. L'Autorité environnementale souligne le fait que le dossier présente l'indice Atmo, indicateur journalier de la qualité de l'air calculé à partir des concentrations dans l'air de polluants réglementés⁹. Cet indicateur met en avant le fait que la qualité de l'air sur ce secteur est qualifiée de « bonne » un seul jour par an, de « moyenne » 73 % pour temps, et « dégradée » à « mauvaise » 26 % du temps.

Compte-tenu de l'augmentation de trafic attendue, mais sous-estimée d'après l'Autorité environnementale (cf. partie sur les déplacements ci-avant), l'impact du projet sur la qualité de l'air est qualifié de « modéré ». Des modélisations ont été réalisées à horizon 2026 et 2046 avec et sans projet, basées sur l'étude de trafic. Celle-ci met en exergue une augmentation des émissions de l'ensemble des polluants de l'ordre de 5 % en situation future avec projet, alors qu'une nette diminution serait attendue sans projet (p. 334).

L'Autorité environnementale estime que ces augmentations des émissions dans la zone peuvent être sous-estimées du fait des données trafic utilisées en entrée du modèle de prévision des pollutions atmosphériques locales.

Des mesures de réductions des impacts sont listées et concernent notamment les aménagements destinés aux mobilités actives, la végétalisation, l'espacement des bâtis, les systèmes de ventilation et l'orientation des pièces de vie (p. 339). L'efficacité de ces mesures n'est pas démontrée.

(9) L'Autorité environnementale recommande de :

- mettre à jour les modélisations en utilisant des données de trafic actualisées prenant en compte les effets cumulés des projets sur le secteur ;
- quantifier l'impact des mesures proposées sur la qualité de l'air locale afin d'en démontrer l'efficacité et les compléter en prenant en compte les valeurs limites annuelles recommandées par l'OMS.

⁹ Dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, ozone, PM2,5 et PM10.

3.5. Sols

■ Risques

Une étude géotechnique documentaire et de terrains s'appuyant sur deux campagnes de mesures est annexée à l'étude d'impact. Elle a permis de caractériser la constitution et l'état des sols. Il se compose ainsi :

- d'une couverture limoneuse entre 1 et 3,4 m de profondeur, de caractéristiques mécaniques « *mauvaises* » ;
- d'une haute terrasse alluvionnaire : sables fins argileux retrouvés entre 4,5 et 10,5 m de profondeur présentant des anomalies ponctuelles (un sondage présentant une tête de terrain « *fortement décomprimée* », qui pourrait correspondre d'après l'étude, à un ancien puits comblé) ;
- d'horizons du Lutétien : marnes blanches et blocs calcaires présentant des anomalies de formation.

La première nappe d'eau souterraine identifiée grâce à la pose de piézomètres est la nappe des Sables de Beauchamp, située à environ dix mètres de profondeur.

Le projet est situé en zone d'aléa faible à moyen de risque d'exposition au retrait-gonflement des argiles.

Le projet prévoit pour certains bâtiments des sous-sols, dont la hauteur sera limitée à trois mètres, permettant d'éviter les interactions avec la nappe d'eau souterraine la plus proche localisée à -9,9 m au droit du site.

Une étude géotechnique a déterminé, compte tenu de la nature des sols et des typologies de bâtis, les mesures constructives à mettre en œuvre compte-tenu de l'état géotechnique des sols et des risques en présence (p. 271 : mises en places de gros bétons, de semelles filantes pour les logements avec sous-sols, de fondations semi-profondes pour les logements collectifs sans sous-sol, dallages adaptés). Un contrôle des fondations est prévu. Le maître d'ouvrage considère que les mesures mises en place, qui découlent de l'étude géotechnique, sont adaptées.

■ Pollution

Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé en octobre 2021 et a mis en évidence la présence de métaux lourds dans les sols situés au niveau du projet. Une analyse des risques résiduels a été réalisée afin d'évaluer l'impact sur la santé des habitants et usagers de ces pollutions.

Le diagnostic s'appuie sur trente sondages selon un maillage régulier et à une profondeur plus importante (cinq mètres contre un mètre pour les autres) à l'emplacement des futurs sous-sols (cf. Illustration 14). Il est à noter que le diagnostic intègre le collège dans le périmètre d'étude.

La présence de métaux a été mise en évidence au niveau de trois sondages, tous situés sous le bâtiment de logement collectif prévoyant des sous-sols au sud-ouest du projet¹⁰. L'enjeu est qualifié de « *modéré* » sans que la nature et la qualification de ces anomalies soient présentées dans l'étude d'impact.

Le dossier précise que « *les eaux souterraines sont susceptibles d'être touchées par une pollution potentielle* » sans que cela ait été vérifié.

10 Les résultats des sondages présentés p.979 et suivantes de l'étude d'impact montrent sur certains points (T3 et T4) des concentrations 6,5 fois plus élevées que le fond géochimique habituel en Île-de-France, 4,5 fois pour le Nickel, 2,6 fois pour le Plomb. Un tableau récapitulatif est présent p.1060.

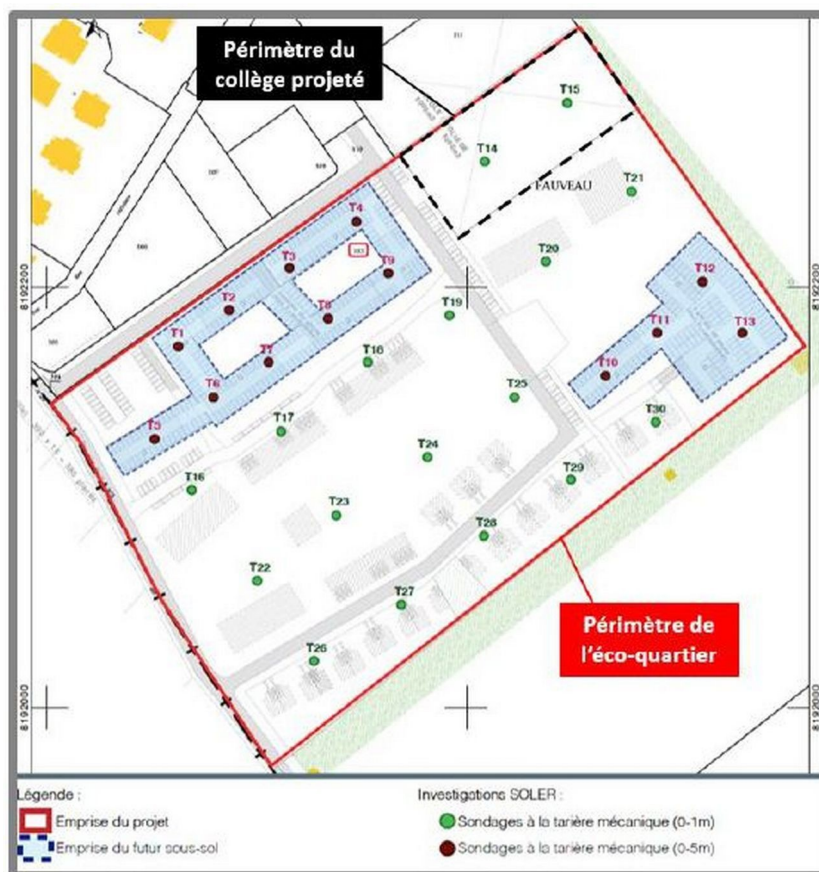


Illustration 14: Sondages réalisés dans le cadre du diagnostic de pollution des sols. Les pollutions constatées se situent au niveau T3 et T4.

Tenant compte du fait que les pollutions sont localisées à l'emplacement des futurs sous-sols dans des terres qui seront excavées, et d'une analyse des risques résiduels prenant en compte les risques d'ingestion et de contact cutané, l'étude conclut à la compatibilité du site avec l'usage prévu.

L'Autorité environnementale estime que des sondages après travaux devraient être réalisés au sein et aux abords de la zone polluée afin de s'assurer de la compatibilité du projet avec l'état des sols et de permettre la mise en œuvre de mesures correctrices le cas échéant.

(10) L'Autorité environnementale recommande de réaliser des mesures de pollutions de sols dans la zone d'étude après travaux afin de confirmer l'absence d'impact sanitaire du projet et la compatibilité avec l'installation des habitants.

3.6. Impact sur le climat

L'étude d'impact indique que le projet induira des modifications du bilan thermique au voisinage du sol, une baisse de l'ensoleillement, participera à l'effet de chaleur urbain et générera des déplacements sources de gaz à effets de serre (p. 305). Elle qualifie l'impact global sur le climat de « faible », et présente des mesures de réduction de ces impacts (création du parc central, espacement des bâtiments, labellisation potentielle « Haute qualité environnementale » du projet).

Un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet, prenant en compte les phases de construction et d'exploitation, a été réalisé, ce qui est un point positif. Les émissions du projet sont présentées par année, en supposant une durée de vie de cinquante ans, et par type d'émission (Illustration 15). Sur la durée de vie du projet, les émissions cumulées projetées sont évaluées à quelque 65 126 t équivalent CO₂ pour les mobilités

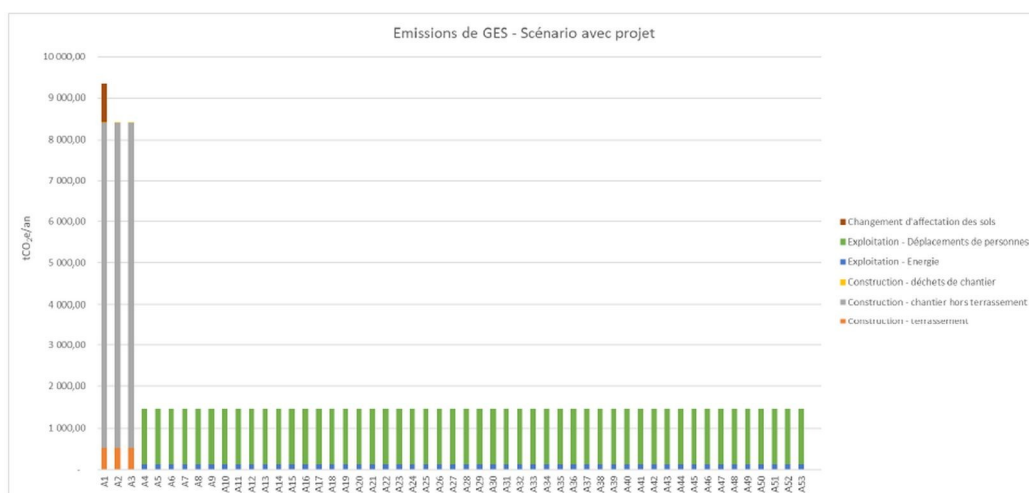


Illustration 15: Émissions annuelles sur la durée de vie du projet (p. 367)

des résidents et à 8 313 t équivalent CO₂ pour les émissions liées à l’approvisionnement énergétique. L’évaluation des émissions de gaz à effet de serre induites par les déplacements routiers démontre une augmentation de 6 % à horizon 2046 en raison de l’implantation du projet (p. 337).

Si l’on considère les 25 800 m² de plancher du projet, les émissions relatives à la construction et à l’exploitation des bâtiments représentent près de 1 400 kg équivalents CO₂ par mètre carré pour une durée de vie de cinquante ans. La seule phase de construction représente 1 059 kg équivalents CO₂ par mètre carré. L’Autorité environnementale rappelle que la nouvelle réglementation environnementale (RE 2020) fixe des seuils maximaux d’émission de gaz à effet de serre et que ces derniers sont très inférieurs à ceux évalués dans le cadre du présent projet. En effet, les émissions liées à la phase de construction doivent être inférieures à 640 kg équivalents CO₂ pour des maisons individuelles et 740 kg équivalents CO₂ pour du logement collectif¹¹.

De plus, l’Autorité environnementale rappelle l’objectif et l’urgence de neutralité carbone qui aujourd’hui est atteinte dans de nombreux projets architecturaux en mettant en œuvre un mix de matériaux optimisé suivant leur bilan carbone, au service d’une conception bioclimatique attentive à l’environnement du projet. Ainsi, si l’étude d’impact met en avant une conception dite « bioclimatique » des bâtiments et qu’il est affirmé dans le dossier que « sur l’ensemble du projet, les bâtiments sont 10% plus performants par rapport au seuil de la réglementation attendue » (p. 238), l’Autorité environnementale relève que l’étude est très peu approfondie, ne fournit pas le détail des hypothèses et méthodes de calcul de l’analyse de cycle de vie, et ne présente pas différents scénarios mettant notamment en avant la pertinence des choix constructifs réalisés.

Par ailleurs, l’Autorité environnementale souligne que la mise en œuvre d’une démarche de conception visant une architecture bioclimatique doit intégrer au plus tôt les données météorologiques propres au site et prendre en compte le contexte local (potentiel de ventilation naturelle, inertie thermique, géométrie solaire, orientation des façades et intégration de dispositifs favorisant les gains solaires passifs en hiver et limitant les risques de surchauffe en été, etc.). Elle constate que le dossier ne fournit aucune information concernant la conception architecturale de chacun des édifices et ne démontre pas la recherche d’une conception bioclimatique efficace.

Les consommations d’énergies prévisionnelles, sur la base d’une alimentation par un réseau de chaleur biomasse bois complété pour les bâtiments collectifs, et des pompes à chaleur air-eau pour les maisons individuelles, ont été quantifiées (p. 364). Des scénarios d’usages des énergies renouvelables sont présentés sans toutefois préciser lequel serait retenu (p. 368 et suivantes). En cela, la qualité de l’évaluation des émissions de gaz à effet de serre durant la phase d’exploitation est difficile à estimer compte tenu des incertitudes qu’elle contient.

¹¹ Cerema, *Guide RE 2020*, p. 67, https://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_re2020_dhup-cerema.pdf.

Le sujet des îlots de chaleur urbains est abordé dans l'étude d'impact de manière théorique, en précisant simplement pour l'état initial du sujet que « *la commune de Villennes-sur-Seine est globalement moins touchée que l'agglomération parisienne. Un des enjeux pour le projet sera donc à minima de ne pas accentuer cet effet d'îlot de chaleur urbain* » (p. 200). L'impact du projet sur le phénomène n'est en revanche pas quantifié bien que le projet vienne imperméabiliser 57 % de la parcelle. L'étude précise que les toitures et espaces végétalisés apporteront de la fraîcheur et favoriseront l'évapotranspiration sans quantifier cette affirmation, ni évaluer l'albédo¹² du projet.

L'Autorité environnementale estime qu'un tel projet, qui s'affiche comme un « écoquartier » en dépit de la consommation d'espaces naturels et de sa faible desserte en transports publics, doit démontrer une prise en compte maximale et exemplaire des enjeux climatiques, et juge les éléments fournis bien en deçà de ceux attendus dans un contexte d'impératif de sobriété foncière, traduit par les objectifs de « zéro artificialisation nette », et d'urgence climatique. Les mesures présentées et, plus globalement, la conception même du projet lui apparaissent insuffisantes pour répondre à ces enjeux et justifier de la qualification de « *négligeables* » que l'étude d'impact attribue à ses incidences potentielles sur l'environnement et la santé.

(11) L'Autorité environnementale recommande :

- de présenter les arguments justifiant le caractère bioclimatique revendiqué par le projet en matière de forme urbaine et de typologie architecturale, ainsi qu'une comparaison de différents scénarios concernant notamment la disposition des bâtiments, les choix constructifs et leur potentiel de minimisation des émissions de gaz à effet de serre ;
- de détailler la méthode d'analyse de cycle de vie et de présenter les principales hypothèses permettant de comprendre comment le calcul des émissions de gaz à effet de serre a été mené ;
- de préciser et quantifier les effets attendus des mesures envisagées pour limiter le phénomène d'îlots de chaleur urbain.

4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public par voie électronique.

Conformément à l'[article L.122-1 du code de l'environnement](#), le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de la participation du public par voie électronique prévue à l'article [L.123-19](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf@developpement-durable.gouv.fr

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de l'Autorité environnementale est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 19 janvier 2023

¹² Pouvoir réfléchissant d'une surface.

Siégeaient :

Éric ALONZO, Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,
Philippe SCHMIT, *président*, Jean SOUVIRON.

ANNEXE

5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de : - inclure a minima le collège dans le périmètre du projet, - détailler la programmation en termes de commerces, d'équipements et de services afin démontrer l'« autonomie » affichée du quartier.....8
- (2) L'Autorité environnementale recommande de réexaminer l'analyse de l'articulation du projet avec le Sdrif, compte tenu de sa localisation en dehors des espaces d'urbanisation prévus par ce dernier, et nonobstant les dispositions du PLUi applicables.....10
- (3) L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer la localisation du projet au regard de ses impacts sur l'environnement et la santé, notamment liés à la consommation d'espaces naturels qu'il génère.....10
- (4) L'Autorité environnementale recommande de - préserver l'espace de transition que représente la lisière entre la prairie et l'espace forestier pour les espèces fréquentant le site ; - réaliser une étude complémentaire relative à l'impact du projet sur les continuités écologiques, et définir le cas échéant des mesures d'évitement et de réduction de ses impacts ; - réaliser une évaluation des incidences après évitement et réduction précise, en tenant compte des habitats naturels détruits ou fragmentés, des fonctions réalisées et des conséquences sur le maintien des populations d'espèces ; - le cas échéant, proposer des mesures compensatoires pour tendre vers l'absence de perte nette de biodiversité.....14
- (5) L'Autorité environnementale recommande de : - présenter des informations relatives à la quantité, à la localisation et à la qualité des arbres à abattre ; - actualiser l'étude d'impact par la présentation d'un état d'avancement de l'étude préalable agricole et joindre au dossier de consultation du public par voie électronique l'avis de la CDPE-NAF ; - rechercher et définir en priorité des mesures permettant d'éviter et, à défaut, de réduire la consommation d'espace et l'artificialisation des sols.....15
- (6) L'Autorité environnementale recommande de : - prendre en compte les effets cumulés des projets annexes et de caractériser l'impact global du développement du quartier Fauveau sur le trafic de l'avenue d'Acqueville ; - présenter précisément les évolutions prévues pour la desserte du quartier en transports en commun et, le cas échéant, les mesures complémentaires à mettre en œuvre ; - définir une programmation du projet en commerces, services et équipements publics à même de limiter le trafic routier généré et réduire la dépendance à l'automobile des futurs habitants ; - reconsidérer le dimensionnement des stationnements afin de favoriser l'usage du vélo et restreindre celui de l'automobile ; - présenter de manière très détaillée les projets prévus pour favoriser les déplacements piétons et vélos, notamment entre le quartier et la gare, en démontrant en quoi les futurs aménagements routiers, comme celui du carrefour entre le chemin Fauveau et l'avenue d'Acqueville, seront conçus pour répondre à cet objectif.....17
- (7) L'Autorité environnementale recommande à la collectivité compétente de prévoir, en lien avec les autorités gestionnaires, une desserte efficace du nouveau quartier par les transports en commun et le réseau cyclable.....17

- (8) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter la présentation de l'état initial par les informations issues des cartes stratégiques de bruit ; - modéliser l'ambiance sonore en situation future avec projet sur la base du trafic routier incluant les effets cumulés des projets prévus dans cette zone ; - se référer aux lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement de l'OMS pour définir les mesures de réduction du bruit adéquates.....19
- (9) L'Autorité environnementale recommande de : - mettre à jour les modélisations en utilisant des données de trafic actualisées prenant en compte les effets cumulés des projets sur le secteur ; - quantifier l'impact des mesures proposées sur la qualité de l'air locale afin d'en démontrer l'efficacité et les compléter en prenant en compte les valeurs limites annuelles recommandées par l'OMS.....19
- (10) L'Autorité environnementale recommande de réaliser des mesures de pollutions de sols dans la zone d'étude après travaux afin de confirmer l'absence d'impact sanitaire du projet et la compatibilité avec l'installation des habitants.....21
- (11) L'Autorité environnementale recommande : - de présenter les arguments justifiant le caractère bioclimatique revendiqué par le projet en matière de forme urbaine et de typologie architecturale, ainsi qu'une comparaison de différents scénarios concernant notamment la disposition des bâtiments, les choix constructifs et leur potentiel de minimisation des émissions de gaz à effet de serre ; - de détailler la méthode d'analyse de cycle de vie et de présenter les principales hypothèses permettant de comprendre comment le calcul des émissions de gaz à effet de serre a été mené ; - de préciser et quantifier les effets attendus des mesures envisagées pour limiter le phénomène d'îlots de chaleur urbain.....23