



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté
Renancourt à Amiens (80)
Étude d'impact de novembre 2024**

n°MRAe 2025-8679

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 29 avril 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté Renancourt à Amiens (80), dans le département de la Somme.

Étaient présents et ont délibéré : Philippe Gratadour, Guy Hascoët, Valérie Morel, Pierre Noualhaguet, Sarah Pischiutta et Martine Ramel.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, chacun des membres délibérants cités ci-dessus 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.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du Code de l'environnement, le dossier a été transmis à la MRAe le 10 mars 2025, par la communauté d'agglomération Amiens Métropole, pour avis.

En application de l'article R. 122-6 du Code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7-III du Code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 21 mars 2025 :

- le préfet du département de la Somme ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage et du public, auxquels il est destiné.

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 permettre d'améliorer le projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage (article L. 122-1 du Code de l'environnement).

L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L. 122-1-1 du Code de l'environnement).

Synthèse de l'avis

Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.

L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.

Le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) Renancourt, situé dans la partie ouest de l'agglomération amiénoise, s'étend sur 63 hectares et constitue l'une des tranches opérationnelles du projet d'aménagement Boréalia. La programmation de la troisième tranche de la ZAC Renancourt d'une superficie d'environ 20 hectares, prévoit la construction de 58 750 m² de surface de plancher pour 491 logements individuels, 17 863 m² de logements collectifs, 10 378 m² de logements individuels groupés et 451 places de stationnement. Les deux autres tranches 1 et 2 sont réalisées.

L'étude d'impact du projet a été réalisée par Médiaterre conseil (Alfortville 94). Elle porte principalement sur la troisième tranche de la ZAC Renancourt.

L'analyse de la compatibilité du projet avec les documents de planification nécessite un renforcement, notamment en ce qui concerne son implantation en zone naturelle et l'optimisation foncière recherchée.

L'évaluation des effets cumulés doit être menée à l'aide d'une grille d'analyse multicritère, croisant enjeux environnementaux et projets voisins.

Les choix du projet, ainsi que la variante visant à réduire les impacts nécessitant compensation, doivent être justifiés par une analyse approfondie des enjeux environnementaux et sanitaires à l'échelle de Boréalia et de la ZAC Renancourt.

Concernant la consommation d'espace, l'étude d'impact doit être renforcée en précisant les données de densité, en intégrant les objectifs du zéro artificialisation nette (ZAN), en justifiant la consommation d'espace et en améliorant les mesures de compensation, notamment pour le stockage de carbone.

En raison de la visibilité marquée du projet depuis la ville d'Amiens et la vallée de la Selle, une analyse approfondie des impacts visuels et paysagers s'avère nécessaire, accompagnée de simulations à différentes échéances.

Pour préserver le milieu naturel, une réévaluation des enjeux écologiques est nécessaire, notamment en ce qui concerne les chauves-souris, les oiseaux en période de nidification et le Hérisson d'Europe. Il est également essentiel de cartographier les friches herbacées et arborées, de clarifier les mesures d'évitement et d'intégrer des aménagements favorables à la faune.

Conformément aux recommandations de l'annexe relative à l'étude de la qualité des sols et des sites pollués, des investigations (sondages et analyses) devront être menées pour évaluer les risques sanitaires liés aux sols. Si des risques sont identifiés, des mesures de gestion appropriées devront être mises en place afin de protéger les populations exposées, en particulier pour les usagers résidentiels.

Concernant la qualité de l'air, il est recommandé d'inclure le crématorium voisin dans l'analyse des polluants atmosphériques, d'élargir l'étude aux principales sources d'émissions, de justifier le choix et l'implantation des points de mesure, de préciser les limites et incertitudes des données, de cartographier les stations d'Atmo Hauts-de-France, d'actualiser les concentrations de polluants et de détailler les mesures d'atténuation prévues.

Un bilan des émissions de gaz à effet de serre couvrant toutes les phases du projet est à produire, afin de proposer des mesures concrètes permettant de viser la neutralité carbone du projet et de rendre obligatoires ces mesures dans le cahier des charges de la ZAC.

Les conclusions de l'étude de potentialités en énergies renouvelables sont à traduire en mesures concrètes et contraignantes pour les constructeurs de bâtiments.

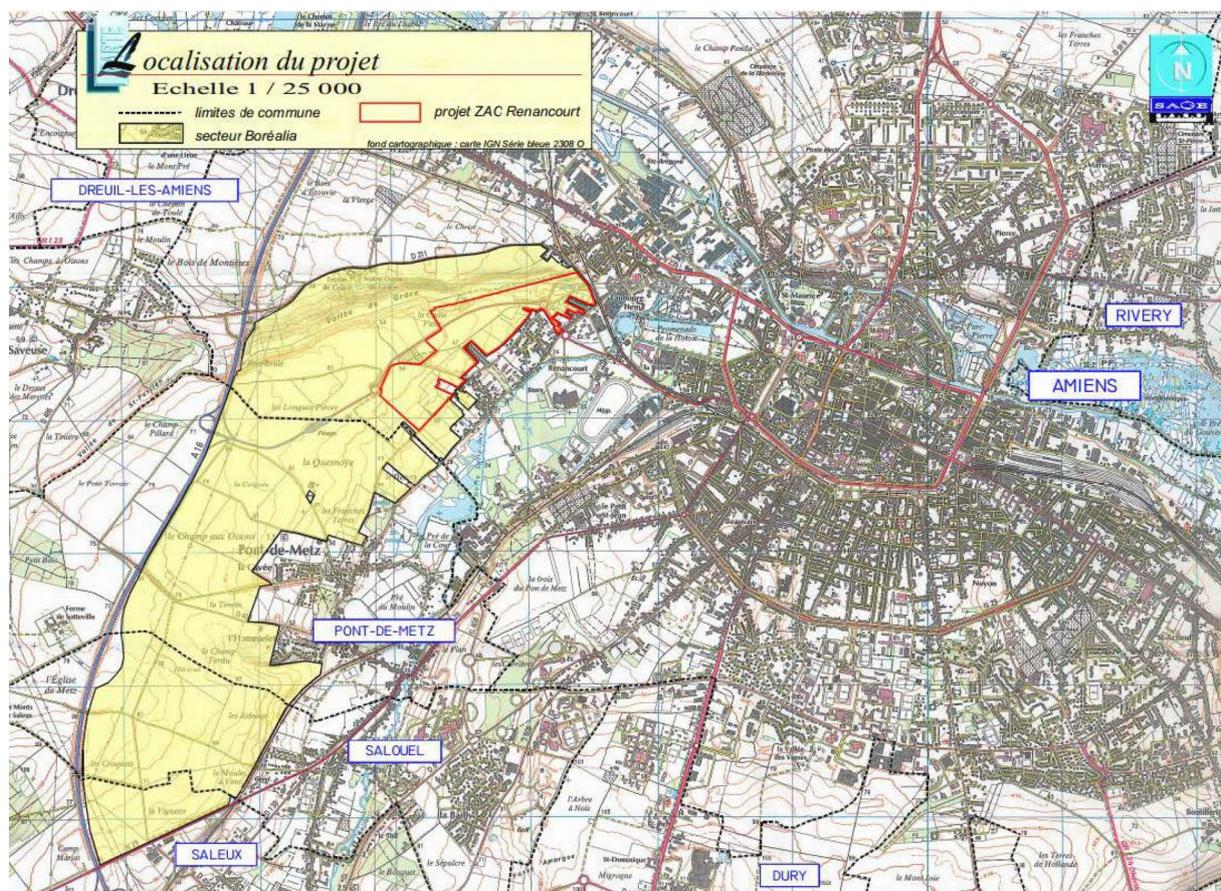
Avis détaillé

I. Présentation du projet

Le projet de zone d'aménagement concerté (ZAC) Renancourt, dans la partie ouest de l'agglomération amiénoise, porté par Amiens Aménagement & Vallée idéale développement, constitue l'une des tranches opérationnelles du projet d'aménagement Boréalia¹ dont le schéma directeur a été établi en 2004.

La ZAC Renancourt créée en avril 2007, d'une superficie de 63 hectares, comprend trois tranches fonctionnelles. Les tranches 1 et 2 sont réalisées.

La ZAC est directement reliée à Amiens et à l'autoroute A16 par l'avenue François Mitterrand. À vocation résidentielle, elle accueille également des activités tertiaires, commerciales et des équipements, notamment d'enseignement scolaire.



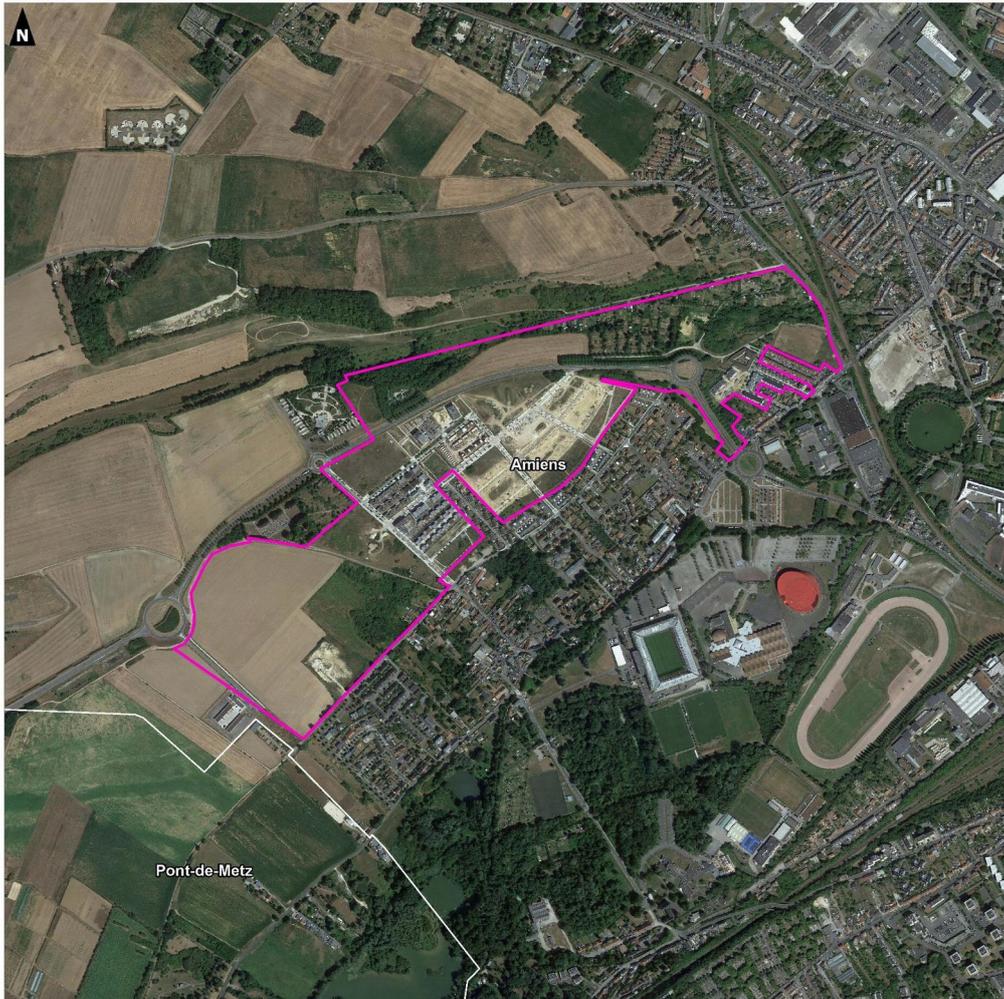
Localisation de la ZAC Renancourt au sein du secteur Boréalia (Étude d'impact page 25)

Le projet de ZAC de 63 hectares prévoit de rendre constructible une surface d'environ 258 000 m² de terrains, y compris les voiries tertiaires internes aux îlots.

Ces espaces visent à permettre l'accueil :

- d'une zone d'habitat (environ 95 000 m² de surface de plancher de logements individuels, collectifs et intermédiaires) ;
- d'un parc d'activités mixtes tertiaires (environ 48 000 m² de surface de plancher qui pourra également accueillir des équipements hôteliers) ;
- d'un équipement public de proximité.

¹ Boréalia d'une superficie de 650 hectares, s'étend sur les communes d'Amiens, Pont-de-Metz, Salouël et Saleux



Vue aérienne du secteur d'implantation de la ZAC Renancourt, troisième tranche à l'ouest (Étude d'impact page 198)

Le phasage de la ZAC prévoit un découpage en tranches fonctionnelles :

- viabilisation en 2015 des terrains du faubourg de Renancourt permettant l'accueil de 119 logements ;
- réalisation des deux premières tranches² situées sur les coteaux, au plus proche de la ville ;
- réalisation de la troisième tranche à partir de 2024 et un achèvement prévu en 2035.

Cette troisième tranche, d'une superficie d'environ 20 hectares, fait particulièrement l'objet de la présente étude d'impact.

Sa trame viaire et ses 200 places de stationnement sur les espaces publics sont présentées aux pages 37 à 42, sans précision sur les ordres de grandeur (X m² de voirie revêtue, Y m² de trottoirs, Z m² d'espaces verts...).

La programmation de la troisième tranche prévoit quatre secteurs présentés page 43 comprenant :

- 58 750 m² de surface de plancher pour 491 logements individuels ;
- 17 863 m² de surface de plancher de logements collectifs ;
- 10 378 m² de surface de plancher de logements individuels groupés ;
- 451 places de stationnement.

2 Tranche 1 en réalisée 2016-2020 et tranche 2 réalisée en 2020-2024, pour un total de 576 logements, 3 800 m² de bureaux, 9 500 m² de surface de plancher d'activités et 5 000 m² de commerces/lot mixte

Le nombre de places de stationnement n'est pas cohérent entre les pages 42 et 43.

L'autorité environnementale recommande de présenter et de mettre en cohérence les éléments principaux du projet pour donner des ordres de grandeur permettant d'évaluer l'envergure du projet.



*Zoom sur la troisième tranche extrait du plan masse global de la ZAC Renancourt
(Étude d'impact page 44)*

Le phasage des travaux est présenté (pages 72 et suivantes) mais les neuf figures manquent de lisibilité.

L'autorité environnementale recommande d'améliorer la mise en forme du phasage des travaux présenté aux pages 72 et suivantes, en utilisant des couleurs contrastées.

Le projet de la ZAC Renancourt est soumis à étude d'impact sur l'environnement au titre de la rubrique 39. de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'environnement, qui soumet systématiquement à évaluation environnementale les « travaux, constructions et opérations d'aménagement » dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 hectares.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'étude d'impact a été réalisée par Médiaterre conseil (Alfortville 94). Les sociétés contributrices ainsi que les noms et qualifications des experts ayant participé à son élaboration, sont mentionnés

aux pages 534 et 544 du document.

L'étude d'impact porte sur le secteur de Renancourt dit ZAC Renancourt, avec des focus sur sa troisième tranche.

L'étude est constituée de trois volumes :

- volume 1 : résumé non technique ;
- volume 2 : étude d'impact ;
- volume 3 : annexes à l'étude d'impact.

L'étude d'impact alterne entre des éléments relatifs à l'ensemble de la ZAC sans remettre à jour toutefois l'étude d'impact initiale de 2006 et d'autres spécifiquement liés à la troisième tranche. Sur la forme, ces allers-retours rendent la lecture moins fluide.

L'aire d'étude de la ZAC est représentée à la page 21. Cependant, la figure ne permet pas de distinguer clairement la ZAC « Renancourt » et sa troisième tranche.

De même, le plan masse global de la ZAC page 44, ne permet pas d'identifier le périmètre de la ZAC ni celui de sa troisième tranche qui semble correspondre au périmètre représenté en rouge.

Un point de situation de cette étude d'impact de 2024 doit être fait par rapport à la version initiale de 2006 de création de la ZAC en soulignant et présentant les évolutions significatives et modifications des enjeux et des impacts.

L'étude d'impact ne comporte pas de sommaire détaillé actif facilitant la navigation au sein du document.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'ajouter un sommaire détaillé actif à l'étude d'impact pour faciliter la navigation au sein du document ;*
- *de fournir une cartographie permettant de distinguer Borealia et ses différentes ZAC ainsi que la ZAC Renancourt et ses différentes tranches, en indiquant le niveau de réalisation pour chaque composante ;*
- *de faire un point de situation de l'évolution de l'étude d'impact de 2006 de création de la ZAC de Renancourt.*

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique est présenté dans un fascicule distinct, facilement identifiable.

Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact.

Il pourra participer à l'appropriation du document par le public, car il est pédagogique, illustré et compréhensible par tous.

Ce document devra être actualisé une fois l'étude d'impact complétée.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique après avoir complété l'étude d'impact.

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

L'articulation du projet avec les plans et programmes est détaillée aux pages 425 et suivantes de

l'étude d'impact.

L'étude d'impact indique que le projet respecte l'esprit des orientations du schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France. La localisation du site à proximité de l'autoroute A16 et des transports en commun en facilite l'accessibilité, et des cheminements doux seront aménagés le long des voies principales. Elle ajoute qu'un réseau d'espaces aménagés servira de couloir écologique favorable au maintien de la biodiversité du site.

En ce qui concerne le programme local de l'habitat (PLH) Amiens Métropole 2021-2026, l'étude d'impact met en avant le nombre et la typologie des logements envisagés, qui répondent aux objectifs de création de logements fixés.

L'examen de la compatibilité du projet avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Grand Amiénois cite l'action A2, visant l'optimisation de la ressource foncière sans apporter d'éléments quantitatifs permettant d'objectiver les arguments avancés. L'exploitation de l'étude d'optimisation de la densité (annexe 7) est à intégrer pour affiner l'analyse de la constructibilité, notamment concernant la densité de logements par hectare.

La réalisation d'aménagements verts et boisés qui feront office de corridor écologique est citée sans apporter de démonstration détaillée.

La compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie ainsi qu'avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du sous-bassin Somme aval et cours d'eau côtiers est examinée. Les principaux éléments mis en avant sont l'absence d'impact sur les milieux aquatiques ainsi que la gestion par infiltration des eaux de ruissellement du site aménagé et du bassin versant naturel intercepté.

L'étude d'impact précise que le projet, qui s'implante en secteur 1AUm (zone d'extension à vocation dominante mixte habitat/activité), est compatible avec le règlement du plan local d'urbanisme (PLU) d'Amiens. La tranche 3 s'implante exclusivement en zone 1AUmr (zone d'extension à vocation dominante mixte habitat/activités – Renancourt). Selon le site internet geoportail-urbanisme.gouv.fr, la ZAC Renancourt se situerait également en zone naturelle (Ne) dans sa partie nord, mais ce zonage n'est pas mentionné.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'exploiter l'étude d'optimisation de la densité (annexe 7) pour démontrer que le projet a été conçu dans un objectif de réduction et d'optimisation de la consommation foncière ;*
- *de justifier la préservation du paysage ainsi que le renforcement des liens entre la nature et le territoire ;*
- *de confirmer ou infirmer la localisation d'une partie de l'emprise du projet en zone Ne et dans l'affirmative, d'examiner la compatibilité du projet avec le règlement de la zone naturelle (Ne) dans laquelle il s'implante.*

L'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est détaillée aux pages 418 et suivantes de l'étude d'impact. Il s'agit de projets situés dans un rayon de 2,6 kilomètres, y compris les projets limitrophes. Les projets sont représentés selon leur nature (urbains, infrastructures et industriels) à travers trois figures cartographiques. L'analyse est menée par thématique environnementale et sanitaire (milieux naturel, ressource en eau...).

L'analyse apporte des éléments de contexte pertinents mais reste générale et globale. Une grille

d'analyse multicritère pourrait la compléter utilement et permettrait de mieux évaluer les effets cumulés.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus, en intégrant une grille d'analyse multicritère croisant les enjeux environnementaux et sanitaires avec les projets examinés.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

La description des solutions de substitution raisonnables ainsi que les raisons des choix effectués, sont présentées aux pages 477 et suivantes.

L'analyse de la justification de l'opération et du choix du site porte sur la ZAC ainsi que sur l'ensemble des aménagements du secteur constituant Boréalia. L'analyse omet de considérer les enjeux et des incidences environnementales et sanitaires.

La présentation des solutions de substitution envisagées, qui porte uniquement sur la troisième tranche de la ZAC Renancourt, doit être approfondie. L'analyse repose principalement sur la hiérarchisation des voies, les sens de circulation et le nombre d'espaces de stationnement, ce qui reste insuffisant pour une évaluation complète des alternatives possibles.

La justification des choix réalisés sur la base de critères objectifs devra s'accompagner de propositions de mesures pour atténuer les impacts négatifs du projet.

L'autorité environnementale recommande de :

- *présenter l'analyse des enjeux et des impacts environnementaux et sanitaires justifiant l'ensemble des choix réalisés, selon une approche synthétique pour l'ensemble du secteur Boréalia et selon une approche détaillée et approfondie pour la ZAC Renancourt ;*
- *proposer une variante visant à éviter ou réduire les impacts.*

II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Consommation d'espace

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La ZAC s'implante sur des parcelles agricoles en bordure d'un milieu urbain.

L'artificialisation des sols consécutive à l'urbanisation a des incidences notamment sur les milieux, le paysage, le stockage de carbone dans les sols, la gestion des eaux, les risques et de manière plus large sur les services écosystémiques.

Le projet de révision du PLU d'Amiens, arrêté le 12 décembre 2024, a reçu des avis convergents de l'autorité environnementale, de l'État et de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) de la Somme soulignant le manque de justifications pour l'ouverture à l'urbanisation de la troisième tranche de la ZAC de Renancourt. Ces instances ont estimé que les besoins en logements pouvaient être satisfaits dans le tissu urbain, compte tenu du potentiel constructible déjà identifié existant (5 000 logements selon le diagnostic foncier du PLU) ainsi que du nombre important de logements vacants (9,5 % en 2021 soit 7 360

logements).

Le programme local de l'habitat de la communauté d'Amiens Métropole, exécutoire pour la période 2021-2026, a été approuvé pour un objectif de production de 800 logements par an, dont 530 logements par an pour Amiens.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'étude d'impact indique (page 67) une densité bâtie supérieure ou égale à 50 logements nets à l'hectare et une diversité des formes urbaines au titre des points de vigilance et des recommandations issus de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée.

L'étude d'optimisation de la densité (annexe 7) reste sur des principes généraux et ne propose pas de mesures concrètes pour réduire les impacts négatifs du projet. Elle n'aborde pas de manière suffisamment détaillée la typologie urbaine (bâtiments, espaces publics et espaces verts), les hauteurs des constructions, les types de logements en fonction des besoins, les alternatives de densification, les gains potentiels d'espace, les impacts environnementaux ainsi que le cadre réglementaire.

Le tableau de synthèse (page 68 de l'étude d'impact), fait état d'une densité nette de 56,3 logements et d'une densité brute de 25,4 logements par hectare.

Ces valeurs de densité sont à rapprocher des documents d'urbanisme et de planification locaux (PLU et SCoT) pour les contextualiser et vérifier si elles répondent aux objectifs fixés.

L'autorité environnementale recommande de :

- *compléter l'étude d'optimisation de la densité des constructions avec des mesures concrètes, une analyse plus fine des typologies de logements et des formes urbaines recherchées, ainsi que la présentation des alternatives de densification étudiées ;*
- *contextualiser les valeurs de densité de logements du projet en les comparant aux objectifs du PLU et du SCoT et de justifier les éventuels écarts.*

Les enjeux relatifs à la consommation d'espace sont abordés dans une partie de l'étude d'impact sous l'angle de l'occupation des sols, de l'artificialisation et de l'urbanisme réglementaire (pages 194 et suivantes de l'étude d'impact).

L'enjeu majeur concernant la consommation d'espace et la sobriété foncière, au travers de la loi Climat et résilience et notamment l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) des sols n'est pas traité. Alors que sa déclinaison infra-régionale à l'échelle des SCoT, arrêtée fin 2024, fixe le droit à consommer en espaces naturels, agricoles et forestier d'ici 2031 par territoire.

Par ailleurs, le SRADDET Hauts-de-France a été modifié et approuvé en 2024. Il convient d'étudier comment Boréalia et la ZAC de Renancourt s'inscrivent dans les objectifs du SRADDET modifié en matière de consommation d'espace, en distinguant les superficies qui relèvent des consommations d'espaces effectives des superficies qui relèvent des consommations d'espace futures.

Le projet est associé à des niveaux d'enjeu fort page 225 relatifs à la population et l'emploi, le tourisme, l'occupation des sols, l'artificialisation, l'urbanisme réglementaire et l'agriculture, sans présenter d'éléments justificatifs.

L'autorité environnementale recommande de :

- *prendre en compte le zéro artificialisation nette (ZAN) des sols issu de la loi Climat et résilience dans l'étude d'impact, et mettre en perspective ses objectifs déclinés à l'échelle infra-régionale avec les incidences du projet sur la consommation d'espace ;*
- *de préciser comment les projets Boréalia et la ZAC de Renancourt s'inscrivent dans les objectifs du SRADDET Hauts-de-France modifié et approuvé en 2024 en matière de consommation d'espace ;*
- *justifier le niveau d'enjeu du secteur et du projet en rapport avec la consommation d'espace.*

Le tableau 78 présenté page 68 synthétise l'analyse de la troisième tranche de la ZAC en fonction de l'évolution de la densité. Toutefois, les données quantitatives de la version de base 2024 ne sont pas cohérentes avec celles figurant page 43. Des écarts importants apparaissent.

Par exemple la surface de plancher de logements collectifs est indiquée à 32 018 m² page 68, tandis qu'elle est mentionnée à 17 863 m² page 43. Des écarts similaires concernant aussi le nombre de logements et le nombre de places de stationnement.

L'autorité environnementale recommande de vérifier et d'harmoniser des valeurs des surfaces de plancher et toutes autres données caractéristiques du dimensionnement du projet, afin d'assurer la cohérence des informations présentées dans l'étude d'impact.

Les effets du projet en phase chantier (page 341) et en phase exploitation (pages 367 et 383) sont mentionnés sommairement, sans analyse approfondie.

➤ Prise en compte du principe d'économie d'espace³

Les mesures prévues pour réduire les impacts du projet en phase travaux sont présentées page 341. Elles portent principalement sur la limitation des emprises travaux ainsi que des dépôts temporaires de matériaux.

En phase exploitation, la création d'espaces végétalisés est proposée (page 383) pour réduire les impacts associés à l'imperméabilisation d'espaces agricoles.

Les mesures de lutte contre la perte de capacités de stockage de carbone sont présentées page 367. Il s'agit du renforcement des espaces végétalisés pour les parties publiques et de mesures incluses dans les cahiers des charges des constructeurs pour les parties privées.

Un bilan permettrait de quantifier le déstockage de carbone induit par l'imperméabilisation des sols et les mesures en faveur du stockage de carbone et d'évaluer dans quelle mesure l'équilibre serait atteint.

La synthèse des incidences résiduelles à l'issue de la mise en œuvre des mesures en phase exploitation fait état d'un niveau moyen. Les mesures proposées doivent être complétées pour atteindre un niveau faible.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'établir un bilan des incidences du projet sur le stockage de carbone du fait de l'imperméabilisation des sols, et des effets attendus des mesures de végétalisation tant sur les parties publiques que sur les parties privées du projet ;*
- *de renforcer l'ambition des mesures d'atténuation des incidences du projet pour parvenir à un niveau d'incidence résiduelle d'un niveau faible et le cas échéant, de prévoir des mesures de compensation.*

3 Il s'agit de la prise en compte de l'environnement dans le projet (mise en œuvre de la démarche ERC)

II.4.2 Paysage

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé dans l'unité paysagère de l'agglomération amiénoise dite « Vallée de la Selle ». Il est fortement perceptible depuis le coteau opposé de la vallée ainsi que depuis la crête séparant la vallée de la Selle au sud de la vallée de Grâce au nord. Il se compose actuellement d'un paysage agricole et d'un paysage urbain ouvert.

L'aménagement de la ZAC entraînera une extension des zones urbaines de l'agglomération amiénoise, empiétant sur des zones rurales actuellement comprises entre le quartier de Renancourt et la vallée de Grâce.

La ZAC visible depuis les alentours, bénéficie de nombreuses covisibilités avec la ville d'Amiens et la vallée de la Selle.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

La thématique du paysage et les enjeux associés sont présentés pages 261 et suivantes.

Neuf points visuels, situés à la fois sur le site et à l'extérieur du site, sont localisés et présentés (pages 263 à 267). Les photographies ont été prises en 2017 puis en 2023.

Le niveau d'enjeu est qualifié de moyen (page 273).

Les impacts du projet sur le paysage sont décrits (page 395).

Le changement de vocation du site, actuellement agricole, et l'extension des surfaces urbanisées constituent les principaux effets identifiés sur les composantes paysagères. L'apparition de nouveaux volumes dans le paysage est également citée (bâtiments).

Le niveau d'incidence est qualifié de moyen (page 415).

➤ Prise en compte du paysage

L'intégration paysagère et la végétalisation des espaces du projet sont proposées comme mesures de réduction des impacts visuels.

L'étude d'impact indique que la cohérence d'ensemble (cœurs d'îlots et espaces publics) sera recherchée avec une trame végétale et des essences spécifiques adaptées à chacun des quatre secteurs identifiés (pages 395 et 396).

Des mesures d'insertion paysagère, intégrées au projet, sont proposées afin d'atténuer son impact visuel. Elles reposent sur la valorisation des composantes paysagères existantes, notamment par le maintien de la topographie naturelle via des terrassements adaptés, la conservation de la végétation en place, ainsi que la mise en œuvre de plantations complémentaires. D'autres leviers sont mobilisés, tels que l'adaptation des formes urbaines au contexte environnant, bien qu'une certaine hétérogénéité dans les styles architecturaux proposés puisse être relevée.

Par ailleurs, un point de vigilance porte sur la hauteur des logements collectifs (R+3) implantés en contrebas du secteur de la prairie, susceptibles d'obstruer la perspective ouverte depuis le rond-point de l'avenue François Mitterrand vers des éléments patrimoniaux majeurs d'Amiens que sont la cathédrale et la tour Perret.

Le niveau d'incidence est qualifié de faible après mise en œuvre de ces mesures de réduction.

Les incidences visuelles potentielles des nouveaux espaces, y compris des bâtiments à construire, pourraient être mieux appréhendées grâce à des insertions paysagères.

Ces simulations visuelles réalisées à l'échéance de la fin de chantier et à plus long terme (10 à 20 ans) permettraient d'illustrer les incidences potentielles du projet de ZAC et les effets attendus des

mesures paysagères proposées.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une analyse plus approfondie des incidences visuelles du projet sur le paysage et des mesures proposées, en intégrant à l'étude d'impact des photomontages à différentes échéances (à la fin du chantier et à 10 ou 20 ans).

II.4.3 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Six zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I se situent dans un rayon de six kilomètres autour du site, dont les deux plus proches sont les « Souterrains à chiroptères de la citadelle d'Amiens » (n°220030013) et la « Forêt d'Ailly-sur-Somme » (220013953).

Cinq sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet, donc le plus proche à environ trois kilomètres (Zone spéciale de conservation FR2200356 « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie »).

Au-delà des espaces déjà aménagés, la ZAC est localisée majoritairement sur des milieux ouverts (grandes cultures) ainsi qu'à proximité de boisements et d'autres éléments arborés.

La troisième tranche comprend un secteur de culture, des friches herbacées et une zone anthropisée (dépôt de terre et de gravats).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

L'état initial de l'environnement des milieux naturels figure aux pages 110 et suivantes.

L'annexe 5 « étude faune-flore » élaborée par la société Auddicé Biodiversité en novembre 2024, porte sur le périmètre exact de la ZAC Renancourt.

Pour établir cet état des lieux, les données bibliographiques issues de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN), de DIGITALE 2⁴ et de Clicnat⁵ de Picardie Nature ont été exploitées.

Les investigations de terrain ont permis de cartographier les habitats (page 127) et la flore (page 138). De nombreuses espèces exotiques envahissantes ont été identifiées ainsi que trois espèces⁶ florales patrimoniales considérées comme rares, menacées et déterminantes de ZNIEFF.

Concernant la faune, les relevés de terrain se sont tenus de septembre 2023 à septembre 2024. La liste des taxons étudiés et les conditions météorologique rencontrées figurent page 517.

Les espèces présentes sont cartographiées par taxon.

Un niveau d'enjeu moyen est attribué à la plupart des habitats, à la flore, aux oiseaux, aux reptiles, aux amphibiens, aux chauves-souris et aux autres mammifères.

Cependant certains habitats spécifiques (bosquet de feuillus, fourré arbustif et friche arbustive et arborée) présentent un niveau d'enjeu fort. Ces milieux, notamment en lisière, sont fréquentés par six espèces de chauves-souris pour la chasse et les déplacements (cf. enregistrements passifs pages 156 et 157). La qualification d'enjeu comme moyen (page 305) peut être remise en question.

4 Digitale2 est le Système d'information sur la flore et la végétation développé du Conservatoire botanique national de Bailleul (<https://digitale.cbnbl.org>)

5 Base de données collaborative sur la faune sauvage en Picardie

6 Petite-centaurée élégante, Sauge des prés et Thym faux-pouliot

L'autorité environnementale recommande de réévaluer et de justifier le niveau d'enjeu attribué aux habitats et aux chauves-souris qui les fréquentent, considérant leur forte valeur écologique pour ce taxon.

L'étude indique que la zone ne compte pas de corridor écologique et qu'aucune zone humide n'a été identifiée par l'étude de caractérisation de zone humide selon le critère pédologique et le critère flore/habitats.

Les impacts sur le milieu naturel durant la phase chantier (pages 330 à 333) apparaissent globalement minimisés. Ils pourraient s'avérer significatifs, notamment en raison de la destruction d'habitats et potentiellement d'individus. Par exemple, l'étude estime que le Hérisson d'Europe ne subirait qu'une perturbation faible et temporaire. Pourtant, compte tenu de la durée des travaux prévue sur une dizaine d'années et de la réduction progressive de ses habitats, sa survie et sa reproduction pourraient être compromises. Par ailleurs, le secteur présente une occupation non négligeable en période de reproduction des oiseaux.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer le niveau d'enjeu attribué aux oiseaux en période de nidification ainsi qu'au Hérisson d'Europe sur l'ensemble du cycle du projet.

Les effets sur le milieu naturel de la phase exploitation sont présentés (pages 370 à 372). Il s'agit principalement de la fragmentation des espaces naturels et de la rupture des continuités écologiques limitant les déplacements de la faune et réduisant la biodiversité locale. La perturbation de la faune par l'éclairage artificiel pourra affecter le cycle biologique des espèces nocturnes comme les chauves-souris et les insectes.

➤ Prise en compte des milieux naturels

L'étude d'impact propose plusieurs mesures d'évitement et de réduction des impacts liés aux phases de chantier (pages 334 et suivantes) et d'exploitation (pages 372 à 376).

Concernant l'évitement des zones de friches herbacées et arborées, il apparaît nécessaire de produire une cartographie précise de ces secteurs, accompagnée d'une évaluation quantitative du ratio entre surfaces préservées et surfaces urbanisées.

Pour la phase chantier, il s'agit notamment de l'adaptation du calendrier des travaux pour éviter les périodes sensibles pour la faune et la flore, de la mise en place d'un balisage préventif autour des habitats à enjeux et des stations d'espèces patrimoniales pour éviter leur destruction accidentelle, de la limitation des emprises des travaux afin de réduire l'impact sur les milieux naturels, et d'un dispositif de lutte préventive contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes.

Les aménagements temporaires, tels que les poteaux creux ou les trous, seront fermés ou sécurisés afin d'empêcher l'installation d'espèces cavernicoles et d'éviter de constituer des pièges.

Les habitats favorables au Hérisson d'Europe sont à réaliser lors de la période de moindre sensibilité écologique (entre septembre et octobre si les températures ne descendent pas sous les 15°C).

Les mesures d'atténuation prévues pour la phase d'exploitation incluent l'adaptation des périodes d'entretien des espaces verts pour limiter les perturbations de la faune, l'élimination du recours aux produits phytosanitaires nocifs afin de préserver la qualité des sols et la biodiversité, la gestion de l'éclairage artificiel (par l'ajustement des horaires, de l'intensité lumineuse et de l'orientation des projecteurs) afin de limiter la perturbation des espèces nocturnes, l'installation de clôtures spécifiques perméables à la petite faune terrestre, ainsi que des plantations diversifiées et la

valorisation écologique des espaces verts dans l'emprise du projet (mesure R2.2k), visant à recréer des habitats favorables à la biodiversité. Cette dernière mesure mériterait d'être explicitée en indiquant les modalités d'application et en s'appuyant sur le parti pris paysager et d'éventuelles vues en coupe ou illustrations existantes. Cela permettrait d'assurer une meilleure compréhension et évaluation de son efficacité. Ses effets sur la lutte contre la fragmentation des espaces naturels et la rupture des continuités écologiques sont également à démontrer.

De plus, la mise en place des clôtures permettant le passage de la petite faune autour des zones aménagées devra être reprise dans le règlement de la ZAC, et les plantations réalisées avec des essences locales.

L'autorité environnementale recommande de :

- *cartographier les friches herbacées et arborées afin d'évaluer le ratio entre les surfaces préservées et urbanisées ;*
- *préciser comment les aménagements contribueront à la création d'habitats pour la faune, et comment ils permettront de lutter contre la fragmentation des espaces naturels et la rupture des continuités écologiques ;*
- *présenter des vues en coupe et des illustrations montrant la disposition des espaces verts, ainsi que des détails techniques sur la composition des espaces verts ;*
- *de prévoir dans le règlement de la ZAC la mise en place des clôtures permettant le passage de la petite faune autour des zones aménagées ;*
- *réaliser les plantations avec des essences locales ;*
- *réaliser les habitats favorables au Hérisson d'Europe lors de la période de moindre sensibilité écologique.*

➤ Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est présentée aux pages 495 et suivantes.

Elle s'appuie sur les données du site internet de l'INPN ainsi que les documents d'objectifs des sites Natura 2000. L'étude propose une description générale de chaque site et recense les espèces et les habitats d'intérêt communautaire qui y sont présents dans un rayon de 20 kilomètres.

Ensuite, l'évaluation sélectionne les habitats et les espèces d'intérêt communautaire pertinents à analyser, avant d'examiner les incidences éventuelles du projet.

L'évaluation conclut qu'aucun habitat d'intérêt communautaire ni aucune espèce d'intérêt communautaire n'est susceptible d'être impactée par le projet .

II.4.4 Pollutions des sols

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site est occupé par des parcelles agricoles, des habitations individuelles ainsi que des jardins potagers. Depuis 2019, un dépôt de matériaux est également présent sur une parcelle située au sud, le long de la rue Isidore François.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la pollution des sols

L'évaluation environnementale de la troisième tranche de la ZAC comprend une étude historique, documentaire et de vulnérabilité des milieux (annexe 8, « étude historique, documentaire et de vulnérabilité des milieux », réalisée par la société GINGER BURGEAP en octobre 2024).

Deux sources potentielles de pollution ont été identifiées dans le secteur d'anciennes carrières remblayées (zone A) et dans la zone de stockage de matériaux (zone B).

Par ailleurs, une pollution résiduelle liée à l'usage agricole antérieur, notamment par des pesticides,

est également évoquée sur certaines parcelles.

Un schéma conceptuel, présenté aux pages 242 et 243, illustre les relations entre les sources de pollution, les milieux potentiellement impactés, les voies de transfert et les populations ou cibles sensibles exposées.

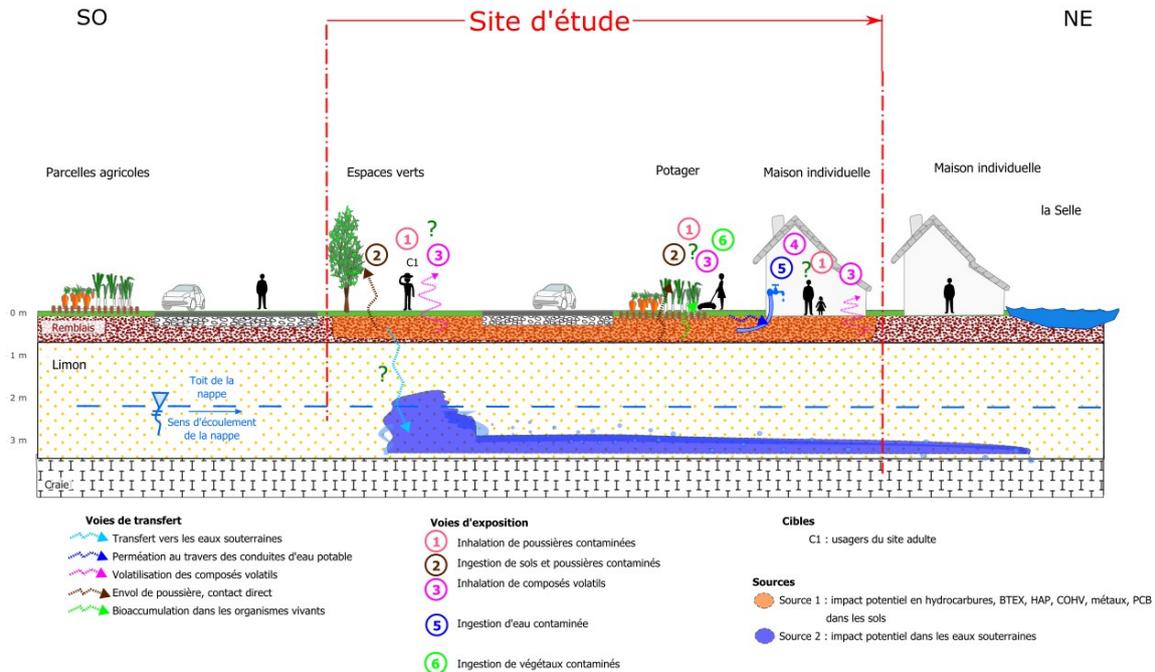


Schéma conceptuel (étude d'impact page 243)

L'annexe 8 recommande la réalisation de 25 sondages à la pelle mécanique dans les zones A et B, ainsi que dans les secteurs du jardin partagé et des logements, accompagnés d'un programme prévisionnel d'investigations. Ces analyses viseront à détecter la présence éventuelle dans les sols de métaux lourds, hydrocarbures, solvants, pesticides et autres composés toxiques, dans le but de garantir la sécurité sanitaire et environnementale du site.

Si la présence de pollution est confirmée, la méthodologie en matière de sites et sols pollués doit être mise en œuvre avec en premier lieu, le retrait des sources de pollution puis, en cas de pollution résiduelle diffuse, la mise en œuvre d'un plan de gestion permettant de démontrer la compatibilité des sols avec l'usage retenu et l'absence de risque sanitaire pour les populations exposées (adultes et enfants). Enfin, les modalités prévues pour assurer la conservation de la mémoire sur la pollution résiduelle et les restrictions d'usages associées doivent être précisées.

L'autorité environnementale recommande de mettre en œuvre les investigations (sondages et analyses) préconisées dans l'annexe 8, et de mettre en œuvre la méthodologie nationale en matière de gestion de sites et sols pollués afin de démontrer la compatibilité de l'usage retenu au droit des sites qui présenteraient une pollution et l'absence de risque sanitaire pour les populations exposées. En cas de pollution résiduelle nécessitant des restrictions d'usages, préciser les dispositions retenues pour assurer la conservation de la mémoire sur le long terme.

II.4.5 Air, climat et énergie

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Air

Le trafic routier ainsi que la présence éventuelle d'activités polluantes en phase exploitation seront à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'air du territoire d'implantation de la ZAC.

La qualité de l'air régionale est globalement homogène, tout en étant parmi les plus mauvaises en France métropolitaine. L'ensemble de la population régionale est exposée à des concentrations moyennes annuelles de particules fines PM_{2,5}⁷ caractéristiques du transport routier dépassant la valeur de 10 µg/m³ recommandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). La pollution de l'air régionale entraîne chaque année le décès prématuré de 6 500 personnes (Santé publique France 2016).

L'augmentation du trafic routier liée à la troisième phase de la ZAC dégradera la qualité de l'air.

Climat

L'aménagement de la ZAC dans ses phases travaux et exploitation engendrera l'émission de gaz à effet de serre responsables du changement climatique (augmentation des températures, de l'intensité et de la fréquence des épisodes caniculaires et de sécheresse, de l'évolution du régime annuel de précipitations, de l'augmentation des inondations, des tempêtes et des vents violents).

Énergie

Le développement des énergies renouvelables constitue une opportunité sur un secteur *ex nihilo* comme la troisième tranche de la ZAC.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'air, du climat et de l'énergie

Air

L'annexe 3 intitulée « étude de la qualité de l'air » a été réalisée par la société CIA Air en juin 2024.

L'état initial de l'environnement portant sur la qualité de l'air est présenté aux pages 274 et suivantes de l'étude d'impact.

Les principales sources d'émission polluantes sont répertoriées page 279, mais pas le crématorium⁸ situé en limite nord de la ZAC, alors même que ses rejets seront portés par les vents dominants en direction des bâtiments d'habitation de la troisième tranche, comme l'indique la rose des vents de l'annexe 3 (page 38 sur 59).

La suite de l'étude se focalise sur le secteur des transports, tant pour l'analyse des émissions que pour les mesures d'atténuation proposées. En revanche, d'autres sources potentielles de pollution atmosphérique, susceptibles d'impacter la santé humaine, sont écartées sans réelle justification, comme le chauffage au gaz par exemple.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'intégrer le crématorium dans l'analyse ;*
- *d'élargir l'étude à d'autres sources de polluants atmosphériques si elles sont jugées notables.*

Afin de caractériser la qualité de l'air dans la zone du projet, une campagne de mesures in situ a été

7 Particules fines d'un diamètre de 2,5 micromètres.

8 Les crématoriums modernes sont équipés de système de filtration et de traitement des émissions pour réduire notamment l'émission des polluants suivants : métaux lourds, dioxines, furanes et particules fines.

réalisée en septembre et octobre 2023, avec un point de mesure pour les particules fines (PM₁₀⁹) et quatre points de mesures pour le dioxyde d'azote (NO₂). Cependant les deux substances retenues ne sont pas justifiées au regard de la présence d'autres sources de pollution dans l'agglomération (cf. figure 334 page 281). Le dioxyde de soufre (SO₂) émis principalement par les secteurs résidentiel, tertiaire et industriel lors de la combustion de combustibles fossiles, ainsi que l'ammoniac (NH₃) majoritairement issu des activités agricoles, auraient été pertinentes compte tenu des caractéristiques du territoire. De plus, un seul point de mesure pour les particules fines (PM₁₀) n'est pas représentatif.

Parmi les points de mesure, l'un a été positionné dans un environnement périurbain, en situation de fond, c'est-à-dire éloigné des axes de circulation. Les quatre autres ont été implantés dans un environnement périurbain soumis à l'influence du trafic routier. Toutefois, l'étude ne présente pas les limites, approximations ou éventuelles erreurs de mesure associées à ces points de mesures (précision des capteurs, conditions météorologiques, représentativité temporelle...), et ne justifie pas la représentativité des points de mesures (nombres et localisation par rapport à l'objectif de définir un état initial).

Les résultats obtenus ont été comparés aux données issues des stations de mesure d'Atmo Hauts-de-France, association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air. Toutefois, l'absence de cartographie précisant l'emplacement exact de ces stations ne permet pas d'évaluer la pertinence des comparaisons réalisées. Par ailleurs, les données utilisées, qu'il s'agisse des mesures effectuées à proximité de la zone d'étude ou des concentrations modélisées, datent de 2022. Leur actualisation apparaît nécessaire, compte tenu de l'avancement des deux premières tranches d'aménagement de la ZAC, susceptibles d'avoir modifié les niveaux d'émissions, en particulier liés au trafic.

L'enjeu lié à la qualité de l'air est qualifié de moyen (page 302 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale recommande de :

- *justifier le choix des substances polluantes mesurées au regard de leur impact sur la santé humaine ainsi que des secteurs émetteurs sur l'agglomération amiénoise, et étendre les mesures aux autres polluants significatifs le cas échéant ;*
- *justifier l'implantation et la représentativité des points de mesure ;*
- *justifier la représentativité de l'unique point de mesures pour les particules fines (PM₁₀) ;*
- *présenter les limites et incertitudes des mesures de polluants atmosphériques effectuées ;*
- *cartographier les stations d'Atmo Hauts-de-France « Amiens » et Salouël ;*
- *actualiser les données de concentration de polluants d'Atmo Hauts-de-France afin de tenir compte des aménagements déjà réalisés dans la ZAC.*

L'analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air en phase chantier est présentée page 354, accompagnée de mesures de réduction et d'accompagnement courantes.

En phase d'exploitation, l'étude évalue les impacts aux horizons 2035 (mise en service) et 2055 (mise en service + 20 ans d'exploitation), en tenant compte du développement de nouvelles activités et de l'arrivée de population. L'évolution du trafic routier dans la zone d'étude est estimée avec des augmentations de 77 % en 2035 et 88 % en 2055, en véhicules-kilomètres parcourus, par rapport à la situation de référence. L'analyse repose sur un scénario intégrant un parc roulant optimisé avec mesures supplémentaires (AMS) de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC).

Les actions visant à limiter l'impact du projet sur la qualité de l'air, telles que le développement des

9 Particules fines d'un diamètre de 10 micromètres.

transports en commun, la promotion des modes doux et l'installation de bornes de recharge pour véhicules électriques sont mentionnées à la page 415. Ces mesures ne sont pas détaillées ni quantifiées (ex : nombre de bornes électriques, taux de report modal sur les modes doux et les transports en commun...).

D'autres mesures à l'échelle du projet pourraient compléter ces mesures comme inciter les habitants à réduire leur usage de la voiture (ex : limitation et tarification du stationnement).

L'incidence résiduelle du projet sur la qualité de l'air est qualifiée de faible.

L'autorité environnementale recommande de détailler les mesures d'atténuation des impacts du projet sur la qualité de l'air voire de proposer des mesures complémentaires.

Climat

L'étude d'impact qualifie le climat et le changement climatique comme un enjeu très fort.

Toutefois, ces thématiques sont principalement abordées sous l'angle de l'adaptation aux effets du réchauffement climatique, mais pas sous l'angle de l'atténuation de ses effets par la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

L'étude d'impact ne comporte pas de bilan complet des émissions de gaz à effet de serre engendrées par le projet en phase travaux et en phase construction. Seules les émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation énergétique des bâtiments (présentées en annexe 6) sont évaluées. Elles représentent 2 422 tonnes d'équivalent CO₂ par an.

Les mesures proposées pour limiter l'impact du projet sont insuffisantes au regard des enjeux et de l'ampleur du projet (approvisionnement local en matériaux, utilisation de couleurs claires pour limiter les îlots de chaleur et développement des modes doux de transport).

Des solutions plus ambitieuses sont à rechercher, pour réduire notablement les émissions de la phase de construction notamment, ce qui nécessite en préalable un bilan carbone exhaustif du projet.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'établir un bilan des émissions de gaz à effet de serre couvrant l'ensemble des phases du projet (construction et exploitation, sans omettre les pertes de stockage de carbone) ;*
- *de proposer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des émissions de gaz à effet de serre dans un objectif de neutralité carbone du projet ;*
- *d'instaurer un caractère obligatoire pour les mesures de réduction, d'évitement et de compensation des émissions de gaz à effet de serre, en les intégrant dans le cahier des charges de la ZAC et des opérations qui la composent.*

Énergie

Une étude de potentialités en énergies renouvelables réalisée en novembre 2024 par la société Médiaterre Conseil, est présentée (annexe 6).

L'étude porte sur l'ensemble des lots construits et en projet de la ZAC (logements, bureaux, commerces zone d'activités et éclairage). Toutefois, la surface dédiée aux logements individuels et collectifs (20 500 m²) ne correspond pas à la valeur mentionnée dans la description de la troisième tranche page 43 de l'étude d'impact (58 750 m²).

L'étude évalue les besoins énergétiques de la ZAC (8 323 MWh¹⁰/an), examine les potentialités du site en matière d'énergies renouvelables ainsi que les opportunités de réseaux de chaleur et de froid.

¹⁰ Le mégawatt/heure d'énergie primaire est l'unité de mesure utilisée dans la réglementation thermique ou lors d'un diagnostic de performance énergétique.

Elle poursuit en étudiant quatre scénarios et en proposant des mesures sur la conception des bâtiments, permettant de réduire les besoins et consommations énergétiques.

La mise en place d'un réseau de chaleur est jugée peu pertinente.

Le scénario 3 dit « mix énergétique optimisé » (développement du photovoltaïque et du solaire thermique et recours aux pompes à chaleur) est présenté comme celui présentant les plus faibles émissions de gaz à effet de serre. Les énergies renouvelables couvriraient 55,4 % des besoins énergétiques du site.

L'étude d'impact conclut page 474 en indiquant que l'installation des panneaux photovoltaïques est à envisager sur l'ensemble des toitures techniquement éligibles.

Les conclusions de l'Annexe 6, qui est de bonne qualité, sont reprises dans l'étude d'impact. Cependant, leur prise en compte concrète n'est pas précisée.

Une approche plus ambitieuse consisterait à intégrer ces conclusions sous forme d'obligations pour les constructeurs, en les inscrivant dans le cahier des charges de la ZAC. Celui-ci pourrait définir des prescriptions spécifiques à destination des futurs maîtres d'ouvrage, garantissant ainsi l'application des recommandations.

L'autorité environnementale recommande de traduire les conclusions de l'étude de potentialités en énergies renouvelables (annexe 6) en mesures concrètes et opposables pour les constructeurs de bâtiments.