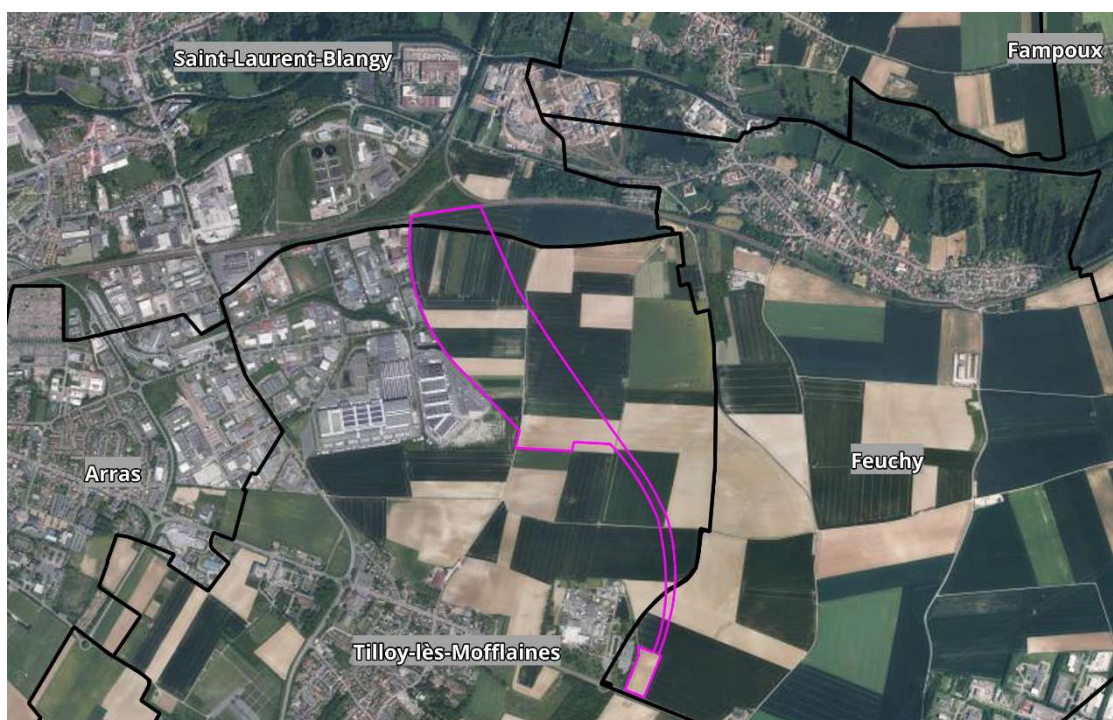


Dossier de demande d'autorisation environnementale - Volet 04

Avis MRAE et mémoire en réponse

Zone d'aménagement concerté, extension de la zone industrielle Est,
Tilloy-lès-Mofflaines (62)



Juillet 2025

Pièces constitutives du Dossier de demande d'autorisation environnementale

Volet	Descriptif du contenu
Volet 01	PIECES INTRODUCTIVES : Notice de présentation non technique : Présentation sommaire du projet Cadrage réglementaire Présentation administrative du demandeur Justification foncière et Attestations de propriété et d'ayant droit. Auteurs de l'étude
Volet 02	Etude d'impact Résumé non technique de l'étude d'impact Incluant l'analyse relative à la Loi sur l'Eau et les Milieux aquatique
Volet 03	Pièces graphiques Plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000 et au 1/50 000 Les éléments graphiques, plans ou cartes Plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000 Les éléments graphiques, plans ou cartes
Volet 4	Etudes annexes

1. AVIS MRAE



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'extension de la zone industrielle dite « Arras
Est » sur les communes de Tilloy-lès-Mofflaines, Saint Laurent
Blangy et Feuchy (62)**
**et la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme
intercommunal de la Communauté Urbaine d'Arras (62)**
Étude d'impact de janvier 2025

n°MRAe 2025-8711

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2025-8711 adopté lors de la séance du 11 juin 2025 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France
1/16

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 11 juin 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet d'extension de la zone industrielle « Arras Est » de Tilloy-lès-Mofflaines et la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal de la Communauté Urbaine d'Arras, dans le département du Pas-de-Calais.

Étaient présents et ont délibéré : Helène Foucher, Guy Hascoët, 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.

La MRAe Hauts-de-France a été saisie pour avis par la préfecture du Pas-de-Calais, le dossier ayant été reçu le 20 mars 2025. Cette saisine étant conforme aux articles R.104-21 et R.104-23 du Code de l'urbanisme, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R.104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

En application de l'article R.104-24 du même code, ont été consultés par courriels du 10 avril 2025 :

- le préfet du département du Pas-de-Calais ;*
- 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.

Il est rappelé ici que, pour tous les plans et documents soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public, auxquels il est destiné. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document 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.

Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document.

Conformément à l'article R. 104-39 du Code de l'urbanisme, lorsque le document d'urbanisme est adopté, l'autorité compétente en informe le public, l'autorité environnementale et les autorités consultées en mettant à leur disposition ce document, qui comporte notamment des indications relatives à la manière dont il a été tenu compte des consultations auxquelles il a été procédé ainsi que les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan ou le document compte tenu des diverses solutions envisagées.

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2025-8711 adopté lors de la séance du 11 juin 2025 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

2/16

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.

La Communauté Urbaine d'Arras (CUA) projette l'extension de la zone industrielle dite « Arras Est », sur une emprise d'environ 48,5 hectares, dont environ 4,3 hectares pour la route d'accès, occupée par des espaces cultivés, sur les communes de Tilloy-lès-Mofflaines, Saint-Laurent-Blangy et Feuchy, dans le département du Pas-de-Calais.

Ce projet est réalisé dans le cadre d'une zone d'aménagement concerté (ZAC), projet qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 2 février 2021¹.

Une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal est nécessaire pour permettre l'implantation du projet.

L'étude d'impact du projet a été réalisée par Urbycom. Elle est à compléter.

L'étude n'analyse pas les effets cumulés de manière exhaustive pour tous les projets en cours, notamment concernant les enjeux de consommation foncière, trafic et qualité de l'air.

Le site étant en entrée de ville, il aura un impact sur le paysage et les perceptions depuis la RD939 notamment. Des photomontages sont à produire afin de permettre d'apprécier l'impact sur le patrimoine remarquable au vu des aménagements paysagers projetés.

Le projet s'implante en majorité sur des parcelles cultivées. L'étude écologique a identifié dans l'emprise des aires de repos d'espèces protégées d'oiseaux. Ces habitats vont être détruits sans que l'évitement n'ait été envisagé. L'étude d'impact est à compléter, notamment concernant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts résiduels sur la biodiversité.

Le projet induira une augmentation du trafic de poids lourds et de véhicules légers, mais les méthodes utilisées sont insuffisantes pour apprécier les effets au-delà de la proximité immédiate du projet.

Le bilan des gaz à effet de serre est insuffisant. L'objectif de neutralité carbone du projet n'est pas recherché et des engagements doivent être pris sur les mesures retenues pour que le bilan carbone soit le plus faible possible.

¹ https://www.cu-arras.fr/wp-content/uploads/2021/09/5026_avisMRAE_zac_tilloy.pdf

Avis détaillé

I. Présentation du projet

La Communauté Urbaine d'Arras (CUA) projette l'extension de la zone industrielle dite « Arras Est » sur une emprise d'environ 48,5 hectares, dont environ 4,3 hectares pour la route d'accès, occupée par des espaces cultivés, sur les communes de Tilloy-lès-Mofflaines, Saint-Laurent-Blangy et Feuchy, dans le département du Pas-de-Calais.

Le parc d'activités actuel de la Zone Industrielle Est se situe sur les communes d'Arras, Saint-Laurent-Blangy et Tilloy-lès-Mofflaines. Il accueille depuis 1970 une centaine d'entreprises et environ 2 000 emplois. Le projet d'extension de la zone concerne des entreprises dont la nature n'est pas connue et a pour objectif d'accueillir environ 1 200 emplois.

Les parcelles proposées sont de taille variable, de 6 000 m² à 2,8 hectares, permettant de s'adapter à la demande. Une route sera créée pour raccorder la zone industrielle à la route RD939 (axe Arras-Cambrai).

Le secteur concerné est composé de terres agricoles et situé en bordure de la Zone Industrielle Est de l'agglomération arrageoise.

Ce projet est réalisé dans le cadre d'une zone d'aménagement concerté (ZAC), projet qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 2 février 2021².

Une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal est nécessaire pour permettre l'implantation du projet. Une procédure commune d'évaluation environnementale est mise en œuvre pour le projet et la mise en compatibilité du PLUi.

L'emprise de l'extension de la ZI Est destinée à accueillir les futures installations et constructions d'activités est entièrement comprise en secteur 1AUEm, zone d'urbanisation future à vocation d'activité économique.

L'aménagement de la route permettant de desservir la future zone par le sud à partir de la RD939 est situé en zone A, ce qui nécessite une évolution afin de l'inclure en secteur 1AUEm lequel autorise la création de route, en vertu de l'article 2 du règlement du PLUi. (cf. page 8 fichier « demande de DUP mise en compatibilité »).

Les modifications du PLUi dans le cadre de la mise en compatibilité concernent notamment la modification du règlement graphique, des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) communales de Tilloy-les-Mofflaines, de Feuchy et de Saint-Laurent-Blangy et de l'OAP sectorielle « Extension ZI Est ».

Le projet fait également l'objet d'une déclaration d'utilité publique.

Le conseil communautaire a décidé par délibération en date du 16 décembre 2021 de saisir le Préfet du Pas-de-Calais d'une demande d'ouverture d'enquête conjointe préalable à la déclaration d'utilité publique (DUP) valant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi).

Le dossier présenté comprend un dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de la mise en compatibilité du PLUi ainsi que l'étude d'impact du projet liée à la demande d'autorisation environnementale.

La procédure de mise en compatibilité du PLUi est soumise à évaluation environnementale en application de l'article R.104-11 du Code de l'urbanisme.

² https://www.cu-arras.fr/wp-content/uploads/2021/09/5026_avisMRAE_zac_tilloy.pdf

Le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique n°39 b) de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement (« travaux, constructions et opérations d'aménagement ») sur un terrain d'assiette supérieur à 10 hectares).



Localisation communale de la ZIP

Légende

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) Limite administrative des communes

Plan de localisation du projet (page 8 du volet 1 pièce 1 « note de présentation non technique »)

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2025-8711 adopté lors de la séance du 11 juin 2025 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France
6/16



Plan de phasage du projet (page 20 du volet 1 pièce 1 « note de présentation non technique »)

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.

Le dossier ne présente pas d'évaluation environnementale pour la mise en compatibilité du PLUi mais une étude d'impact pour le projet et divers documents pour l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de la mise en compatibilité du PLUi.

L'étude d'impact du projet a été réalisée par Urbycom.

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2025-8711 adopté lors de la séance du 11 juin 2025 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France
7/16

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Sa lecture ne pose pas de difficultés.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique en lien avec les compléments apportés à l'étude d'impact.

II.2 Articulation avec les autres plans et programmes

L'articulation du projet avec les documents d'urbanisme et autres plans et programmes est analysée dans l'étude d'impact aux pages 311 et suivantes.

L'analyse porte sur le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Hauts-de-France (en page 342), le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Communauté Urbaine d'Arras et le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la CUA, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Artois-Picardie, le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Artois-Picardie, et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Scarpe amont.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

L'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est traitée en page 309 de l'étude d'impact.

Il est fait mention d'un certain nombre de projets dont celui de la société Kloosterboer qui a fait l'objet de l'avis MRAE n°2020-4320³ du 27 mars 2020, projet retenu par l'étude pour les effets cumulés sur le trafic et la qualité de l'air. Il est conclu que ce projet diminuera les trafics sur la RD939 sans justification chiffrée.

Cependant d'autres projets, telles que la ZAC Sainte-Catherine (avis MRAE 2021-5280⁴), la création de la zone d'aménagement concerté Val de Scarpe 2 à Saint-Laurent-Blangy (avis MRAE 2025-8753⁵), le projet de contournement routier de Tilloy-lès-Mofflaines (avis MRAE 2024-8465⁶) ne sont pas évoqués dans l'étude. Une analyse des impacts cumulés, notamment sur la consommation d'espace, le trafic routier et les incidences sur la qualité de l'air, est à présenter.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés pour tous les projets en détaillant notamment les effets cumulés sur la consommation d'espace, le trafic routier et la qualité de l'air.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

La justification du projet est présentée page 203 et suivantes de l'étude d'impact.

L'extension de la zone industrielle s'insère dans un projet de territoire de la CUA qui vise à mobiliser environ 200 hectares nouveaux et à développer des pôles d'activités pour créer 4 000 emplois.

Les trois variantes proposées portent uniquement sur l'aménagement de l'emprise du projet. Elles ont été développées en prenant en compte les thématiques suivantes : organisation urbaine et de la voirie, trame paysagère, trame parcellaire et gestion de l'eau et des réseaux.

La variante n°1 a été retenue (page 212) sur les critères d'insertion paysagère et de contraintes techniques.

3 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/4320_avis_logistique_bailleul_stlaurent.pdf

4 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/5280_avis_zacste_catherine.pdf

5 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/8753_avis_zac_val_de_scarpe_2.pdf

6 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/8465_avis_contournement_tilloy.pdf

L'autorité environnementale recommande de présenter des variantes portant aussi sur l'emprise du projet et son raccordement aux voiries existantes.

Comme cela a été mentionné dans l'avis n° 2021-5026 portant sur cette ZAC, « l'étude apporte très peu d'éléments quant aux éventuelles activités susceptibles de s'installer ou de s'étendre sur ce secteur. Elle ne fournit pas d'éléments chiffrés précis démontrant la nécessité d'extension du parc : besoins d'extension d'entreprises installées, projets en attente... et justifiant le nombre d'hectares mobilisés selon les projets et activités projetés ».

L'étude d'impact détaille (page 144) les disponibilités des parcs d'activités du territoire de la CUA et indique que les disponibilités foncières sur ce territoire sont d'environ 7 hectares, et que « l'attractivité du territoire est telle qu'aucun bâtiment à vendre ou à louer ne reste sur le marché plus d'un mois ».

L'autorité environnementale recommande de préciser la nécessité d'extension du parc : besoins d'extension d'entreprises installées, projets en attente... et de justifier le nombre d'hectares mobilisés selon les projets et activités projetés.

Les enjeux environnementaux ne sont pas pris en compte pour justifier le scénario retenu, notamment en ce qui concerne la préservation de la biodiversité.

Le dossier n'étudie pas le recours à des modes de transport alternatifs à la route, qui seraient moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'une analyse de scénarios alternatifs au projet retenu en prenant en compte l'ensemble des enjeux environnementaux.

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

II.4.1 Consommation foncière

Le projet s'implantera sur 48,5 hectares, dont 4,3 hectares pour la route d'accès au site depuis la RD939.

L'artificialisation des sols qui résultera des aménagements prévus, et notamment l'imperméabilisation, difficilement réversible, est susceptible de générer des impacts environnementaux importants, avec notamment un appauvrissement de la biodiversité, une altération du paysage, une modification des écoulements d'eau, une disparition des sols et une diminution des capacités de stockage du carbone.

Comme mentionné dans l'avis n°2021-5026, les impacts ne sont pas étudiés, et, *a fortiori*, des solutions permettant d'économiser les sols et de réduire leur imperméabilisation (végétalisation et/ou mutualisation des parkings).

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étudier des solutions d'aménagement moins consommatrices d'espace et conduisant à une moindre imperméabilisation des sols ;*
- *de proposer des mesures de réduction et de compensation des impacts, vis à vis, par exemple, des pertes des capacités de stockage du carbone par les sols du fait de leur imperméabilisation (création de boisements, végétalisation...).*

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2025-8711 adopté lors de la séance du 11 juin 2025 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France
9/16

II.4.2 Paysage et patrimoine

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est en limite de zone industrielle avec des ouvertures sur la vallée de la Scarpe, la voie ferrée au nord et le plateau agricole au sud-est. Le site étant en entrée de ville, il aura un impact important sur le paysage et les perceptions depuis la RD939. Il créera une nouvelle limite d'urbanisation, avec une nouvelle frange urbaine.

Un inventaire du paysage et du patrimoine a été réalisé (page 182 et suivantes), où il est indiqué que les monuments historiques les plus proches se situent au centre d'Arras, soit à 2,8 kilomètres.

Les enjeux en matière de paysage et de patrimoine sont qualifiés de modérés.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale stratégique et prise en compte du paysage et du patrimoine

Les impacts sur le paysage et le patrimoine sont présentés (page 274 de l'étude d'impact). L'analyse est succincte et conclut que l'impact brut est négligeable car aucun monument historique, site inscrit n'est recensé à proximité du projet.

Aucune analyse de l'impact du projet sur les sites classés ou lieu de mémoire n'est réalisée.

Comme il était déjà indiqué dans l'avis 2021-5026 relatif à ce projet d'extension, plusieurs simulations visuelles du projet auraient pu être réalisées afin de montrer l'impact visuel par exemple sur la nécropole de Notre Dame de Lorette, le mémorial canadien de Vimy, le beffroi et la citadelle d'Arras.

Le projet propose la création d'une trame verte sur les pourtours non bâtis, avec un traitement des franges paysagères à l'est, au nord et au sud du site d'extension. Cependant, aucune analyse paysagère aboutie n'a été faite sur ce projet. Or la frange sud offrant une perméabilité visuelle depuis la RD939 (entrée est d'Arras) est située sur un point haut.

Par ailleurs, il convient de justifier que les aménagements projetés (haies, arbres) permettront de créer un masque végétal suffisant, aux différentes phases de croissance des arbres, par rapport aux voies de communication routières et à l'espace agricole environnant, tout en maintenant quelques percées visuelles permettant de reconstituer des perspectives sur les grandes étendues agricoles.

Les essences retenues pour la constitution de cette trame verte ne sont pas précisées, et aucune vue aérienne projetée ne permet de visualiser que ces aménagements permettront une bonne intégration paysagère du secteur de projet.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'analyser l'impact du projet sur les principaux sites classés, les sites mémoriaux d'Arras et leurs environs, et de joindre des vues aériennes projetées afin de visualiser l'impact du projet, depuis et vers ces sites ;*
- *de justifier que les aménagements projetés (haies, arbres...) permettront de créer un masque végétal suffisant, par rapport aux voies de communication routière et à l'espace agricole environnant ;*
- *de réaliser des photomontages permettant de visualiser l'intégration paysagère avec et sans aménagements ;*
- *de préciser les essences retenues pour la composition des haies bocagères et arborées prévues.*

II.4.3 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé en grande majorité sur des parcelles cultivées et sur quelques prairies de fauche.

Aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet.

La zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I la plus proche « Marais de Biache-Saint-Vaast et Saint-Laurent-Blangy » est à 460 mètres du projet, et la ZNIEFF de type 2 la plus proche « Vallée de la Scarpe entre Arras et Vitry-en-Artois » est à 600 mètres.

Une continuité écologique est identifiée au niveau de la vallée de la Scarpe à environ 700 mètres.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

Une étude écologique réalisée par Auddicé en décembre 2024 est présentée en annexe de l'étude d'impact.

Une étude de caractérisation des zones humides a été réalisée sur les critères floristique et pédologique (annexe 2 de l'étude d'impact).

Elle conclut que la zone d'emprise du projet ne comprend pas de zone humide.

Concernant les continuités écologiques, l'étude d'impact (page 123) mentionne que le schéma régional de cohérence écologique du Nord-Pas-de-Calais identifie la limite Nord du projet comme un « espace à renaturer » de type « bande boisée ».

Le projet prévoit la constitution d'une « trame paysagère » mais n'analyse pas la cohérence de cet aménagement avec les continuités écologiques locales à restaurer.

L'autorité environnementale recommande d'analyser la cohérence du projet avec la préservation des continuités écologiques locales.

Les inventaires floristiques ont été réalisés au cours de deux investigations de terrain les 14 mai et 18 juillet 2024.

Neuf espèces végétales présentent un statut de rareté supérieur ou égal à « peu commun » et une de ces espèces est considérée comme patrimoniale : le Scandix peigne-de-Vénus, localisée dans le centre de la zone d'étude au sein d'une bande enherbée. Cette espèce « rare » est déterminante de ZNIEFF et est quasi-menacée en région Hauts-de-France.

Les impacts et mesures sur la faune et la flore sont mentionnés (pages 252 et suivantes de l'étude d'impact - pages 78 et suivantes de l'étude écologique).

Un balisage préventif sera effectué pour les habitats à enjeux en phase travaux.

Une mesure vise à prélever des graines du Scandix peigne-de-Vénus, espèce annuelle, avant risque de destruction, soit en amont de la phase chantier, puis à les réensemencer (mesure R2, détaillée page 89 de l'étude écologique).

31 espèces d'oiseaux ont été identifiées dont neuf patrimoniales. L'emprise du projet constitue des aires de repos d'espèces protégées d'oiseaux telles que la Linotte mélodieuse, le Pipit farlouse (pages 47 et 54 de l'étude écologique). En période de reproduction, 257 espèces dont 20 espèces nicheuses possibles, ont été répertoriées dont certaines patrimoniales. Ont été identifiés l'Alouette des champs, le Bruant proyer, la Linotte mélodieuse et du Pipit farlouse en période de nidification. Les espèces se situent majoritairement au niveau des habitats arbustifs et arborés en bordure du secteur d'étude (sauf pour l'Alouette, présente au milieu des champs).

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2025-8711 adopté lors de la séance du 11 juin 2025 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France
11/16

L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur le territoire national précise dans son article 3 que la destruction l'altération ou la dégradation des sites des aires de repos des animaux est interdit.

Aucune mesure d'évitement de ces aires de repos d'espèces d'oiseaux protégées et/ou menacée n'est présentée et le projet détruira ces milieux.

L'autorité environnementale recommande d'étudier des mesures d'évitement des impacts résiduels liés à la destruction des aires de repos d'espèces d'oiseaux protégées et si l'évitement total n'est pas possible, de déposer un dossier de demande dérogation à la destruction d'espèces protégées.

L'autorité environnementale rappelle que la dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ne doit être envisagée qu'en dernier recours et en l'absence de solution alternative. L'absence de solution alternative doit être démontrée.

Les principales mesures pour la phase chantier (pages 84 et suivantes de l'étude écologique) concernent le balisage des secteurs à enjeux et l'adaptation du calendrier des travaux pour la faune en général (mesure R.3.1.a page 88 de l'étude écologique).

Sept individus de Lézards des murailles ont été observés en lisière ouest. Un évitement des populations sera effectué via le balisage de leurs habitats.

Les investigations de terrain ont mis en évidence la présence de cinq espèces de chauves-souris avec majoritairement la Pipistrelle commune. Trois espèces contactées sont « quasi-menacées ». Les espèces ont été localisées principalement en bordure du site, au niveau des éléments arbustifs/arborés présents.

En phase de fonctionnement du projet, l'entretien de la végétation liée aux futurs aménagements pourrait avoir un impact sur les reptiles par destruction d'individus en fonction des modalités de réalisation. Cela génère un impact qualifié de modéré par l'étude.

Des mesures de réduction sont proposées : R2.2k (plantations diverses et valorisation écologique des espaces verts) et R2.2o (gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet).

Avec l'installation de nouvelles sources lumineuses dues au projet, l'impact sur les insectes et les chauves-souris est considéré comme modéré. Une mesure de réduction est proposée : R2.2c (dispositif de limitation des nuisances envers la faune en phase exploitation (adaptation de l'éclairage)).

Des clôtures seront mises en place autour des zones aménagées, adaptées pour être perméables à la petite faune terrestre.

Une mesure d'installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet (R2.2l) est proposée.

Les impacts résiduels de la phase d'exploitation du projet sont jugés très faibles par l'étude.

II.4.4 Ressource en eau (quantité et qualité)

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet se situe en limite des zones à enjeu « eau potable » définie par l'Agence de l'Eau Artois-

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2025-8711 adopté lors de la séance du 11 juin 2025 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France
12/15

Picardie. L'enjeu eau potable est important sur ce secteur. La vulnérabilité de la nappe de la craie est moyenne à forte, due à l'absence de recouvrement de la nappe libre.

La présence de routes à fort trafic peut être à l'origine d'une pollution diffuse en métaux lourds par exemple.

Par ailleurs, le projet est en zone d'aléa de remontée de nappe sur la frange ouest, ce qui peut rendre difficile la gestion des eaux.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau

Le projet prévoit une collecte des eaux usées et pluviales en séparatif (étude d'impact page 38).

Concernant les eaux pluviales, elles seront traitées à la parcelle en infiltration.

Des noues paysagères situées en parallèle des voiries collecteront les eaux pluviales de la voirie par ruissellement direct (étude d'impact page 39).

Les eaux du domaine public (trottoirs, chaussée, stationnements, accès) seront collectées par ces noues plantées. Au niveau des giratoires, les eaux de ruissellement seront collectées via des ouvrages de collecte (avec décantation et filtres à cassette dimensionnés pour une pluie d'occurrence 20 ans), et acheminées vers des ouvrages d'infiltration enterrés composés de matériaux drainants.

Le dimensionnement des noues et massif drainant a été calculé (pages 43 et suivantes) pour permettre au minimum le stockage et l'infiltration des eaux pluviales issues d'un événement pluviométrique d'occurrence centennale. Des opérations d'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont prévues.

Concernant les eaux usées, elles seront traitées par la station d'épuration d'Arras (située à Saint-Laurent-Blangy).

La capacité de cette station d'épuration à traiter les effluents supplémentaires induits n'est pas démontrée, mais l'étude d'impact indique (pages 38 et 218) que le gestionnaire de la station d'épuration accepte les nouveaux rejets liés à ce projet. Celui-ci générera une charge totale estimée à 345 équivalents habitants (EH) sans que cette valeur ne soit explicitée en dehors de la mention que cela correspondrait à 20 personnes par hectare (page 218). Selon le site⁷ de l'assainissement collectif, cette station aurait en 2023 une charge maximale en entrée de 124 033 EH pour une capacité nominale de 125 833 EH. Il n'est pas précisé si l'extension sera susceptible d'accueillir des activités générant des effluents industriels.

L'estimation de la demande en eau de la zone d'activités indique (page 218) un volume de 128 840 m³/an. La disponibilité de la ressource en eau pour ce nouveau projet n'est pas démontrée.

L'autorité environnementale recommande de justifier la disponibilité de la ressource en eau et la capacité de la station d'épuration d'Arras à traiter les effluents supplémentaires induits, au-delà du simple accord de principe du gestionnaire.

II.4.5 Qualité de l'air, climat et émissions de gaz à effet de serre

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est concerné par le PCAET de la communauté urbaine d'Arras, adopté en conseil communautaire le 26 juin 2023.

La communauté urbaine d'Arras a adopté un plan climat énergie territorial en 2017, avec pour objectif d'inciter à la baisse des émissions de polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre,

⁷ <https://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/fiche-011243700000>

en vue de limiter les incidences sur la santé humaine et de participer à l'atténuation du changement climatique. Elle a arrêté le futur plan de déplacements urbains le 20 décembre 2018.

Le projet est situé à proximité de grands axes routiers départementaux (RD939, RD260 et RD917) et autoroutiers (autoroute A1 et autoroute A26) et sera accessible par la rue Camille Guérin qui draine également l'actuelle Zone Industrielle Est. Il sera directement raccordé à la RD939 (axe Montreuil – Arras – Cambrai) par une nouvelle route intégrée au projet.

Dans la configuration actuelle des transports en commun, aucune ligne du réseau des Transports de l'Agglomération d'Arras (ARTIS) ne dessert directement celle-ci. Seule la ligne n°6 (arrêt ZI Est Douanes) dessert l'entrée de l'actuelle zone, mais coté est (Arras). A noter que cette ligne dessert également la gare SNCF d'Arras, ce qui favorise l'intermodalité. Il existe néanmoins le service sur réservation « actibus » pour les actifs travaillant sur ces zones d'activités.

Des aménagements cyclables existent sur la RD 260 mais ils sont peu nombreux sur le secteur du projet. Il n'y a aucun aménagement cyclable réalisé au sein de la zone industrielle est actuelle.

Le projet est à proximité d'un réseau routier dense et d'activités, sources de polluants. A noter que la nature des nouvelles activités envisagées n'est pas connue et ces dernières peuvent accroître les émissions de polluants.

Le projet générera de la circulation routière et de la pollution atmosphérique supplémentaire.

Selon l'étude d'impact en page 165, le projet générera plus de 10 % de trafic sur la route départementale RD260, portant le trafic à 10 000 véhicules par jour.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

Trafic :

Une étude de trafic a été réalisée par Dynalogic en 2024 selon l'étude d'impact (page 270). Cette étude devrait correspondre à l'annexe 7 selon le document «PDG – volet 04 » correspondant à la liste des annexes (page 3). Or l'annexe 7 correspond à une étude pyrotechnique.

Il ressort de l'étude d'impact que l'étude trafic se limiterait aux effets du projet sur les voiries à proximité immédiate (cartes pages 226 et 270 de l'étude d'impact). Or un projet de cette ampleur (1200 emplois) est susceptible d'avoir des effets directs ou indirects sur l'ensemble du réseau de voirie de l'agglomération voire de la région.

L'autorité environnementale recommande de joindre l'étude trafic et d'analyser les impacts du projet sur le trafic à l'aide de modèles de trafic à l'échelle de l'agglomération et de la région.

L'augmentation du trafic de poids lourds et véhicules légers induit par le projet n'est pas indiquée. Un nouveau carrefour giratoire sera créé au sud du site afin d'alléger le trafic supplémentaire sur d'autres giratoires, cependant, ceux-ci continueront à avoir des problèmes de congestion à certaines heures. Or aucune modification de ces aménagements ne pourra se faire au vu de leur emprise.

Les solutions proposées consistent à améliorer la desserte en transport en commun du site, à favoriser le covoiturage, le vélo et la marche et à modifier le fonctionnement du giratoire G1 en créant un tourne-à-droite et en instaurant un fonctionnement par feux sur le G3.

Il n'est pas démontré que les solutions proposées pour améliorer le fonctionnement des giratoires auront un impact positif sur les problèmes de circulation rencontrés.

Concernant le développement des transports en commun sur le site de l'extension et du covoiturage, aucun élément concret de la mise en œuvre effective de ces alternatives à l'autosolisme n'est présentée.

La voie principale de l'extension et ses axes secondaires proposeront un aménagement de voie

mixte (piétons, cycles), mais sans inter connexion avec les alentours. Aucune réflexion n'est menée sur la possibilité de raccordement au réseau ferroviaire pour le transport de marchandises, alors que la ZAC est proche d'une voie ferrée et qu'une voie ferrée abandonnée traverse la zone industrielle existante.

L'extension de la ZI Est conduira à une augmentation du trafic, et des nuisances induites (qualité de l'air, bruit et émissions de gaz à effet de serre), malgré les mesures de réduction décrites, or le dossier ne comporte aucune étude de mesures de compensation telles que, par exemple, le développement d'un réseau cyclable crédible entre la zone industrielle et les secteurs d'habitat des employés

L'autorité environnementale recommande

- de justifier de l'efficacité du fonctionnement futur des giratoires suite aux modifications envisagées ;
- d'évaluer l'effet des mesures proposées pour réduire le trafic, et le cas échéant de les compléter si leur effet est insuffisant pour compenser les augmentations de trafic dues au projet.

Qualité de l'air

Ce projet engendrera une pollution atmosphérique supplémentaire due aux systèmes de chauffage et au trafic routier supplémentaire induit. Il n'est pas précisé si l'extension de la ZI Est accueillera des activités polluantes.

Le dossier renvoie aux consignes des collectivités à respecter en période de pic de pollution.

Concernant la qualité de l'air, le dossier aborde en page 168 ce sujet en reprenant les données de la station périurbaine d'ATMO Hauts-de-France⁸ la plus proche, localisée à deux kilomètres du projet à Saint-Laurent-Blangy. Une campagne de mesure a été réalisée en juin 2024 dans le cadre de l'état initial afin de caractériser les concentrations en dioxyde d'azote (NO₂), principal traceur des émissions du trafic routier, et en particules PM₁₀⁹ à l'échelle locale. Il est rappelé qu'il convient de réaliser quatre campagnes de mesure de deux semaines sur chaque saison pour être représentatif de la qualité de l'air à l'échelle de l'année.

Des modélisations ont permis d'estimer les concentrations annuelles de NO₂ au niveau de différents points d'intérêt dans le périmètre d'étude (page 244). Par rapport à la situation actuelle, une diminution de la concentration en NO₂ est attendue, considérant l'évolution du parc automobile. En comparant la situation future sans puis avec le projet, l'étude montre une très faible augmentation des concentrations en NO₂ (+0,8 % en moyenne sur la zone et +1,4 % dans la zone la plus exposée) et indique qu'aucun dépassement potentiel des valeurs réglementaires pour le NO₂ et les particules PM₁₀ n'est envisagé (page 247). Seule, la valeur guide de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) de 10 µg/m³ pour la moyenne annuelle serait dépassée (en moyenne, 12 µg/m³ et au maximum 18 µg/m³), dépassement également observé actuellement en bruit de fond dans la zone d'étude.

L'étude d'impact décline un certain nombre de préconisations générales visant à réduire les émissions du trafic routier ou l'exposition directe des populations aux polluants atmosphériques (page 305 de l'étude d'impact). Cependant, il n'est pas proposé de mise en œuvre concrète d'alternatives au transport routier ou d'actions ciblées destinées à réduire spécifiquement la contribution du projet à la pollution de fond locale.

8 ATMO Haut-de-France : association agréée de surveillance de la qualité de l'air

9 PM₁₀ : particules dans l'air dont le diamètre est inférieur de 10 micromètres

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'actions concrètes et spécifiques au projet afin de réduire sa contribution au bruit de fond local en NO₂ et en particules fines.

Une étude de faisabilité sur le potentiel de développement et d'approvisionnement en énergies renouvelables a été réalisée.

Un bilan des émissions des gaz à effet de serre a été réalisé à l'aide de l'outil UrbanPrint (annexe 9 du volet 4). Une émission de 8 360 t éq. CO₂/an avec des bâtiments de plain-pied et 15 927 t éq. CO₂/an avec des bâtiments R+1.

La mobilité représente le pôle le plus émissif du projet (respectivement 68 % et 71 %).

Ce projet contribuera à l'augmentation des émissions des gaz à effet de serre (+19 % dans le futur par rapport à la situation sans projet et + 14 % par rapport à la situation actuelle) alors que l'objectif national est d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

L'étude d'impact retient trois mesures :

- mise en place de liaisons piétonnes ;
- végétalisation du site ;
- choix de matériaux de voirie à faible émission de gaz à effet de serre.

Il est conclu à un impact résiduel faible sans que cela ne soit quantifié ni justifié. Par ailleurs, l'étude d'impact ne s'engage pas sur la mise en œuvre effective des hypothèses retenues pour établir le bilan des gaz à effet de serre (typologie des bâtiments, exclusion de la climatisation...). Alors que le photovoltaïque est identifié comme un potentiel intéressant pour le projet, avec la possibilité de le combiner à des pompes à chaleur, aucun engagement n'est pris concernant l'ambition en matière de recours à des énergies renouvelables qui permettraient de compenser les émissions de gaz à effet de serre. Le recours à des ombrières pour les parkings n'est pas mentionné.

Le bilan des gaz à effet de serre du projet doit être revu pour viser la neutralité carbone du projet à l'horizon 2050. Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation doivent être étudiées en détail et leur impact sur les émissions globales du projet doit être quantifié. Enfin, l'étude d'impact doit s'engager sur la mise en œuvre effective des mesures retenues dans le bilan carbone et préciser les dispositions prévues pour assurer le suivi de ces mesures pendant toute la durée d'exploitation du parc. En l'état, l'étude d'impact ne démontre pas que le projet est celui de moindre impact possible. Le cas échéant, le recours à des dispositifs de compensation carbone doit être étudié.

L'autorité environnementale recommande de compléter le bilan carbone afin de viser la neutralité carbone du projet à l'horizon 2050 et notamment :

- de présenter les actions en faveur de l'optimisation de l'empreinte carbone du projet pour chaque poste d'émission significatif de gaz à effet de serre afin de concevoir un projet avec une empreinte carbone intrinsèque la plus faible possible ;
- de s'engager sur la réalisation effective des mesures retenues dans le bilan carbone ;
- de préciser les dispositions prévues pour assurer le suivi de ces mesures pendant toute la durée d'exploitation du parc.

2. MEMOIRE EN REPONSE

2.1 Articulation avec les autres plans et programmes

Page 8 de l'avis : L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés pour tous les projets en détaillant notamment les effets cumulés sur la consommation d'espace, le trafic routier et la qualité de l'air.

Les effets cumulés avec la **ZAC Sainte-Catherine**, le **projet Kloosterboer**, le **contournement routier de Tilloy-lès-Mofflaines** et la **ZAC Val de Scarpe 2** à Saint-Laurent-Blangy sont présentés ci-dessous.

Projet	Commune	Date
Projet d'un entrepôt frigorifique de la société Kloosterboer Arras sur les communes de Bailleul-Sir-Berthoult et Saint-Laurent-Blangy (62)	Saint-Laurent-Blangy (62)	Mars 2020
Parc d'activité sur la commune de Sainte-Catherine (62)	Sainte-Catherine (62)	Mai 2021
Contournement routier de Tilloy-lès-Mofflaines (62)	Tilloy-lès-Mofflaines (62)	Décembre 2023
ZAC Val de Scarpe 2 à Saint-Laurent-Blangy (62)	Saint-Laurent-Blangy (62)	Mars 2025

L'analyse des effets cumulés prend en compte la consommation d'espace, le trafic routier et les incidences sur la qualité de l'air.

Projet	Projet d'un entrepôt frigorifique de la société Kloosterboer Arras sur les communes de Bailleul-Sir-Berthoult et Saint-Laurent-Blangy (62)
Consommation d'espace	9,6 ha
Trafic routier	Les flux de trafic pour l'activité de cette entreprise proviendront en majorité de la RD 950 à partir de l'échangeur A1 de Fresnes. Ainsi, très peu de flux viendront de la RD 939, voie de desserte principale de l'extension de la ZI est. Ce projet est déjà construit, le site accueille des poids lourds et des véhicules depuis 2023
Qualité de l'air	Projet éloigné, absence d'effets cumulés attendus
Distance au projet	3,4 km

Projet	Contournement routier de Tilloy-lès-Mofflaines (62)
Consommation d'espace	18,5 ha
Trafic routier	Le contournement a pour objectif de soulager le trafic au centre de la commune de Tilloy-lès-Mofflaines. L'effet cumulé avec l'extension de la ZI-Est est positif : en effet, une partie des usagers de la ZI-est profitera du contournement, évitant le centre de la commune de Tilloy-lès-Mofflaines
Qualité de l'air	L'effet cumulé des deux projets entrainera une diminution de la qualité de l'air local mais permettra d'améliorer la qualité de l'air au sein de la commune de Tilloy-lès-Mofflaines grâce à la baisse de trafic qui y est attendue. L'amélioration des technologies des véhicules (augmentation de la part des véhicules électriques) permet de compenser l'augmentation du trafic local
Distance au projet	limitrophe

Projet	Parc d'activité sur la commune de Sainte-Catherine (62)
Consommation d'espace	8,1 ha
Trafic routier	Les flux de trafic pour l'activité de ces entreprises proviendront en majorité de la RD 937 et de la N25. Ce projet, situé très loin de notre périmètre d'étude, n'a pas d'influence directe sur la circulation autour de la zone industrielle est. Il génèrera cependant une augmentation de trafic sur l'ensemble du réseau pris en compte dans notre augmentation de flux de 0,5%.
Qualité de l'air	Le projet est éloigné de plus de 5 km. Il n'y aura pas d'effets cumulés sur la qualité de l'air
Distance au projet	5,2 km

Projet	ZAC Val de Scarpe 2 à Saint-Laurent-Blangy (62)
Consommation d'espace	15,7 ha
Trafic routier	Ce projet à vocation principale d'habitat n'a pas d'impact direct sur la traversée de la zone industrielle est. Son horizon de réalisation s'échelonnant de 2030 à 2040, il dépasse en grande partie le cadre temporel de notre étude d'impact, qui s'étend jusqu'en 2033. De plus, le projet s'accompagne du développement de modes de déplacements doux et de transports en commun.
Qualité de l'air	L'effet cumulés des deux projet entrainera une diminution de la qualité de l'air local
Distance au projet	1,8 km

Le territoire de la Communauté Urbaine d'Arras (CUA) compte actuellement 22 pôles d'activités et de services répartis sur environ 1200 hectares. **Ces zones concentrent environ 26 600 emplois, soit 46 % de l'ensemble des emplois salariés de la CUA.**

À la suite du succès rencontré par la ZI est et les autres parcs d'activités implantés à l'est d'Arras (Artoipôle I et II et Actiparc), la collectivité a décidé de poursuivre la stratégie de développement d'une offre foncière destinée à l'implantation d'entreprises afin de permettre au territoire de continuer à générer valeur ajoutée, création d'emplois et richesses.



Localisation des projets en cours

Légende

- | | |
|----------------------|--|
| Communes | Contournement de Tilloy-lès-Mofflaines |
| ZAC Sainte-Catherine | ZAC Scarpe 2 |
| Extension ZI-Est | Kloosterboer |

Source(s) des données : IGN : Cadastre.gouv ; URBYSOM ; Date de l'extraction des données : 6/2025
 Fond : IGN SCAN 25
 Réalisation : ©URBYCOM - 6/2025
 Échelle : 1/37423 (pour une impression en format A4)



URBYCOM

2.2 Scénarios et justification des choix retenus

Page 9 de l'avis : L'autorité environnementale recommande de présenter des variantes portant aussi sur l'emprise du projet et son raccordement aux voiries existantes.

L'attractivité économique des parcs d'activités rayonne à un niveau régional

C'est dans ce contexte que le projet d'extension de la Zone Industrielle Est situé en continuité de la ZI Est sur les communes de Tilloy-lès-Mofflaines, Saint-Laurent-Blangy et Feuchy est né.

Ce besoin de conforter l'offre en terrains disponibles avait été étudié et anticipé dans le cadre des documents de planification urbaine. Ce choix de développement économique a ainsi été Inscrit dans le cadre de l'élaboration du PLU de Tilloy-Lès-Mofflaines approuvé le 29 juin 2007 et maintenu dans le PLUI à 39 communes de la CUA approuvé le 19 décembre 2019, ayant fait l'objet d'une large concertation avec le monde agricole qui n'avait pas remis en cause le projet.

Cette extension permettra à la collectivité de maintenir la dynamique de l'emploi en l'orientant vers l'accueil d'activités contribuant au développement des filières d'avenir avec des technologies avancées mais aussi à la réindustrialisation avec l'affirmation de certaines filières d'excellence telles que l'agriculture/alimentation, la bio-économie, la santé-pharmaceutique et l'industrie à haute valeur ajoutée.

Le territoire a déjà développé dans ces zones économiques existantes les filières économiques à forte valeur ajoutée dont notamment :

- Agroalimentaire (Häagen-Dazs, Cérélia, Vandemoortele, Porketto...)
- Santé-Pharma - Bioéconomie (LFB, Cerballiance...)
- Luxe - Manufacture (Maroquinerie Thomas, Superga Beauty, Fondation Pinault, Les Eaux Primordiales...)
- Industrie 2.0 (Mécasoka, Enersys, Battri...)

L'extension de la ZI Est permettra de conforter l'accueil d'activités s'inscrivant dans ces filières avec une trajectoire d'optimisation du foncier et de réduction de l'empreinte environnementale, en lien avec la bifurcation écologique en cours d'écriture au sein du territoire communautaire.

Ce projet favorise son accès par des infrastructures adaptées : le contournement de Tilloy, comprenant des aménagements dédiés aux modes actifs et à la lutte contre l'autosolisme (aire de covoiturage 35 à 45 places).

Consommation d'ENAF

Entre 2017 et 2021, le marché de l'immobilier professionnel de seconde main (vente ou achat) a été particulièrement dynamique conduisant aujourd'hui à un déficit d'offre (locative ou vente). Aussi, les disponibilités foncières et immobilières sont en fortes tensions et ne permettent plus de répondre aux demandes d'implantation des entreprises.

Le territoire n'a donc plus la capacité de satisfaire les nombreuses demandes formulées par les entreprises désireuses de se développer ou de s'y implanter. A ce jour, plus d'une cinquantaine d'entreprises (tous secteurs d'activités) sont en attente d'une solution d'implantation.

Fin 2024, ces parcs d'activités d'envergure régionale sont quasiment arrivés à la totalité de leurs occupations :

- La ZI Est située sur les communes de Tilloy-lès-Mofflaines et Arras est occupée à 100% ;
- Les zones Artoipole I et II situées sur les communes de Feuchy, Monchy-le-Preux et Wancourt, sont occupées à 99%. Les derniers terrains disponibles sont en cours de vente pour une occupation courant 2025 ;
- La zone Actiparc située sur les communes de Athies, Bailleul-Sir-Berthoult, Gavrelle et Saint-Laurent-Blangy, est occupée à 99%. La commercialisation doit s'achever fin 2025.

Ce taux actualisé au 1^{er} janvier 2025 ne permet plus d'accueillir de nouvelles entreprises sur le territoire d'envergure nationale ou internationale.

L'extension de la Zone Industrielle Est s'inscrit donc dans le projet de territoire de développement des pôles d'activités de la CUA afin de répondre à la fois aux demandes endogènes et exogènes des entreprises s'inscrivant dans les filières d'avenir et ou dans la décarbonation.

La région a reconnu l'intérêt de l'extension de la ZI Est en l'intégrant dans les projets d'envergure régionale du SRADDET.

Accessibilité du site

La ZI Est se situe sur la commune de Tilloy-lès-Mofflaines. Cette commune est **traversée par 2 routes départementales structurantes : la RD939 axe Arras – Cambrai et la RD60 venant de Beaurains et reliant Saint-Laurent-Blangy via la ZI Est**. Elle se situe également à proximité d'axes autoroutiers majeurs : **Autoroute A1 et Autoroute A26**.

Ces axes majeurs permettent de desservir la zone industrielle Est mais aussi d'assurer la proximité avec les bassins économiques de la métropole européenne de Lille et du canal Seine-Nord.

Le projet de ZAC sera également accessible par la rue Camille Guérin qui draine la zone industrielle existante. Cet accès existe déjà aujourd'hui et est accessible depuis la RD260. Cet axe supporte aujourd'hui un flux de transit important avec des saturations en heures de pointe.

En effet, le trafic en traversée des communes d'Arras, Saint-Laurent-Blangy et Tilloy-lès-Mofflaines est en constante évolution. La proximité avec l'accès à l'autoroute A1, la ZI Est et la zone commerciale de Beaurains renforce ce phénomène avec notamment un trafic poids-lourds conséquent sur ce secteur de l'agglomération.

C'est pourquoi, **le projet prévoit un raccordement direct à la RD939 (axe Montreuil – Arras – Cambrai), au sud du périmètre d'étude par un giratoire. Cet aménagement permettra la desserte de l'extension de la ZI Est et de la ZI Est depuis l'Est sans traverser le bourg de Tilloy-lès-Mofflaines.**

Il est important de souligner le travail engagé par la Communauté Urbaine d'Arras pour limiter le flux de transit (VL et PL) en traversée d'agglomération.

Le futur Canal Seine Nord Europe se situera à quelques dizaines de kilomètres à l'est de la ZI Est avec une connexion directe entre la ZI et la plateforme multimodale de Marquion via la RD939. Les alternatives modales à la route pour le transport de marchandises seront facilitées par ce dispositif. L'accès direct via la RD939 sera primordial pour éviter les nuisances sur la commune de Tilloy-lès-Mofflaines.

La nouvellet ZI sera également accessible aux modes doux. La zone industrielle disposera de trottoirs sur chaque rue. Des aménagements cyclables permettront un accès sécurisé à la zone notamment depuis les communes de Saint-Laurent-Blangy et Tilloy-lès-Mofflaines.

Des réflexions sont en cours avec le Département du Pas de Calais pour une continuité cyclable entre la sortie de Tilloy-lès-Mofflaines et la zone d'activité Artoipole au niveau de la Chapelle de Feuchy.

La Zone Industrielle Est accueille depuis 1970 plus d'une centaine d'entreprises issues d'activités très variées (transport, service, industrie).

Ce parc représente l'un des principaux pôles économiques arrageois, avec **plus de 2 000 emplois et accueille une centaine d'entreprises**.

Parmi les entreprises présentes, nous pouvons citer l'entreprise Enersys (fabrication de batteries) qui emploie 600 personnes, le logisticien FM Logistic, la plateforme logistique Scapartois (magasins Leclerc), Roll Gom, fabricant de roues de poubelles et de brouette (leader mondial), Oldham (détecteur de gaz), etc.

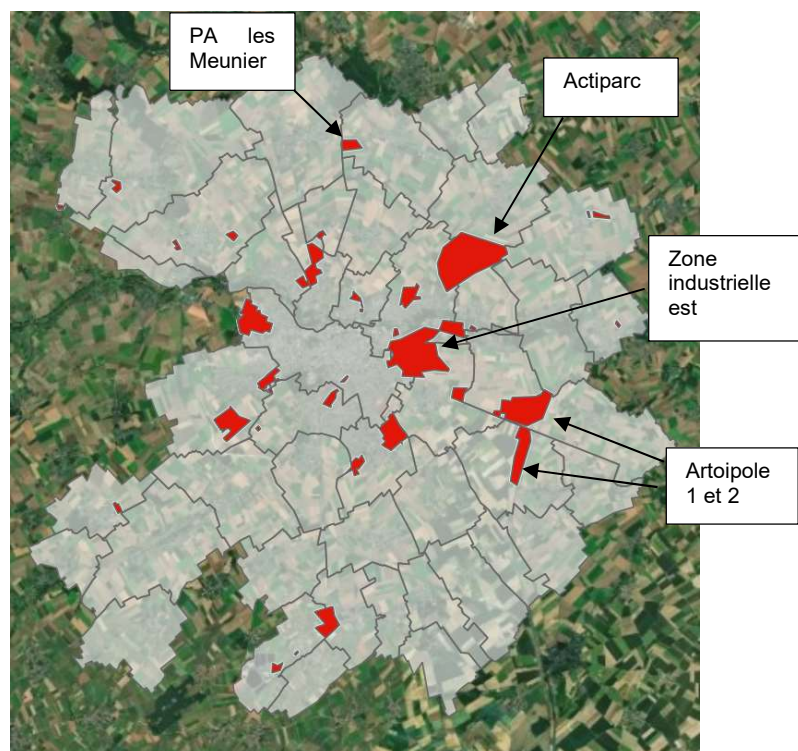
La Zone Industrielle Est dispose également d'une pépinière d'entreprises, Créartois, géré par la CCI Artois.

Cette zone ne présente plus actuellement de foncier disponible et son extension permettra de compléter l'offre économique (dynamisme économique local et création d'emplois).

A plus large échelle, le territoire de la CUA ne dispose plus de disponibilités foncières permettant de répondre aux demandes d'implantation de nouvelles entreprises.

En effet, le territoire ne dispose pas de friches industrielles à requalifier à vocation économique. Les friches économiques situées en milieu urbain ont vocation à accueillir de l'habitat (Vigala, Perrenot-Bekaert à Saint-Nicolas, Val de Scarpe 2 à Saint-Laurent-Blangy, etc.). Celle située en bord de Scarpe, Meryl Fiber, est quant à elle destinée à être renaturée.

Aussi, à ce jour, **seuls 7 ha de terrains sont disponibles répartis entre Actiparc (4ha/280), PA les Meuniers (1 ha/15), ARTOIPOLE (2ha/175) et font l'objet de demandes de réservation nécessitant un arbitrage, l'offre étant d'ores et déjà insuffisante pour répondre favorablement à toutes ces demandes. Ces trois zones d'activité sont localisées sur la carte suivante ainsi que la ZI est.**



De plus, le projet d'extension de la ZI est se décompose en trois phases qui seront mises en œuvres sur 10 à 15 ans. Il s'agit d'un projet à long terme avec une commercialisation des lots sur la période 2028 à 2040.

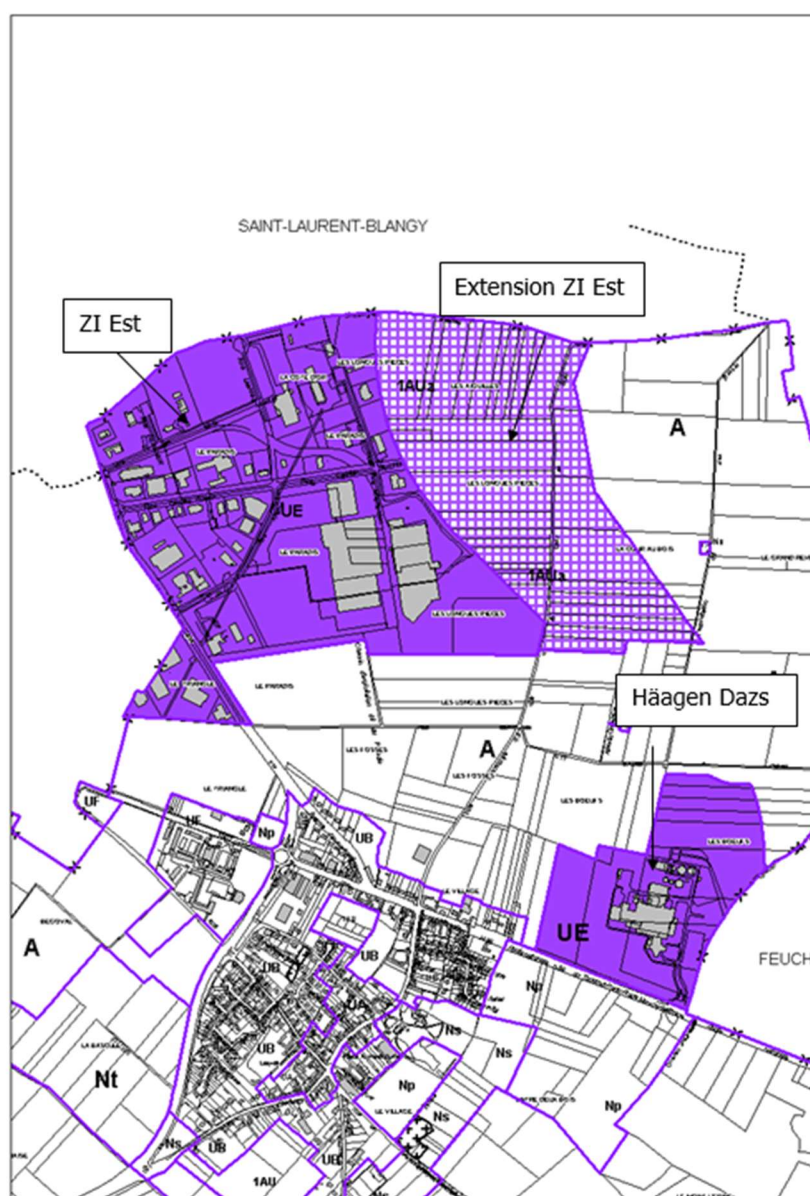
Choix du site pour l'accueil du projet

Avant de se positionner sur le site de Tilloy-lès-Mofflaines, la CUA a effectué une analyse territoriale couplée à une analyse multicritère afin de sélectionner le site le plus propice au développement du projet.

La première analyse sur la disponibilité foncière locale possible grâce à la **banque des territoires** montre l'absence de sites à l'échelle locale.

L'absence de friche a conduit la CUA à se positionner sur une extension de zone industrielle existante afin de profiter des infrastructures existantes et de les mutualiser avec le projet.

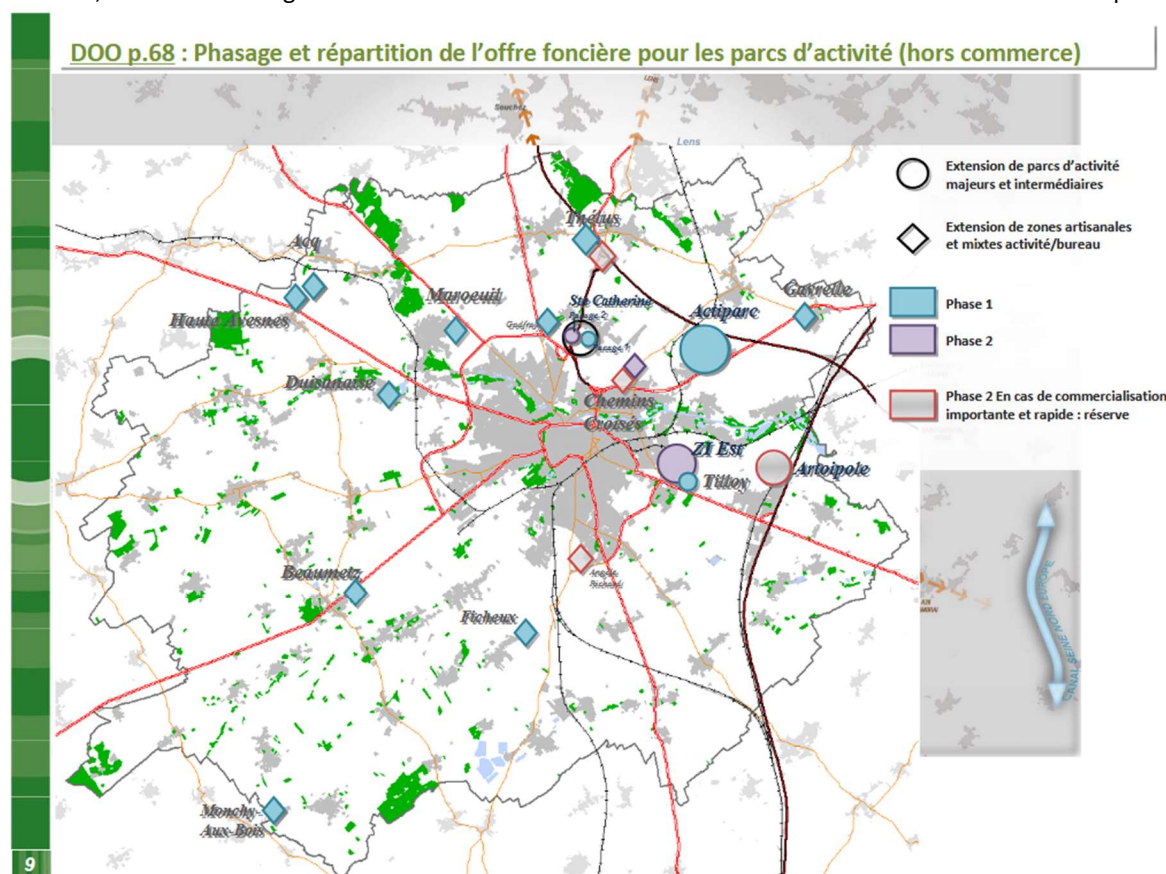
L'extension de la Zone Industrielle Est est inscrite dans les documents de planification depuis plus de 12 ans. Ainsi, ce développement apparaissait déjà dans le SCOT de la Région d'Arras approuvé le 20 décembre 2012 et dans le PLU de Tilloy-Lès-Mofflaines approuvé le 8 février 2008.



Extrait du PLU de Tilloy approuvé le 8 février 2008

Déjà, la ZI Est ayant connu un développement important, la Communauté Urbaine d'Arras souhaitait permettre l'extension de la ZI Est en direction de la future rocade de contournement Est d'Arras. Pour ce faire, une zone d'extension économique de 46 ha avait été délimitée.

De même, le SCOT de la Région d'Arras avait identifié cette zone comme extension à vocation économique.



Extrait du SCOT de la Région d'Arras approuvé le 20 décembre 2012.

Bien que cette extension soit identifiée dans les documents de planification antérieurs, lors de la révision du SCOT de l'Arrageois et l'élaboration du PLUI à 39 communes comprenant le périmètre de ce projet, ce parti d'aménagement a été réinterrogé notamment par rapport aux évolutions contextuelles.

Dans l'analyse des enjeux et des scénarios ayant abouti à l'écriture du PADD, pour mémoire :

- SCÉNARIO 1 : LA PLAQUE TOURNANTE DYNAMIQUE DE L'EURORÉGION, Un territoire de croissance dynamique, intégré à la métropole européenne au cœur de la nouvelle région ;
- SCÉNARIO 2 : LE LABORATOIRE CRÉATIF DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, Un territoire innovant et exemplaire en matière énergétique et technologique, à la pointe de la lutte contre le changement climatique.
- SCÉNARIO 3 : LE PHARE DE L'ART DE VIVRE AU NORD DE PARIS, Un territoire à taille humaine au cadre de vie enviable, aux portes d'une grande métropole.

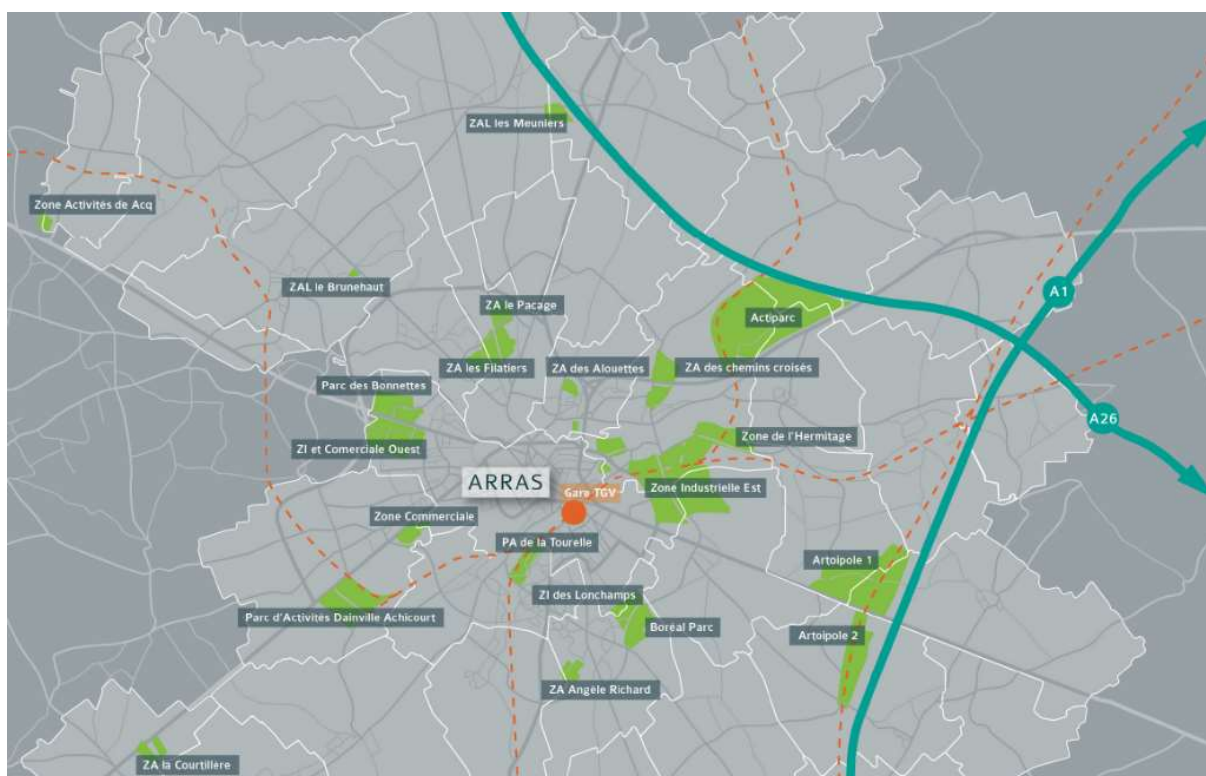
Le choix stratégique a été d'arrêter un scénario intermédiaire qui tout en maintenant le dynamisme économique par le renforcement du pôle économique régionale Est, l'encadre en s'orientant vers l'accueil d'activités économiques à forte valeur humaine ajoutée.

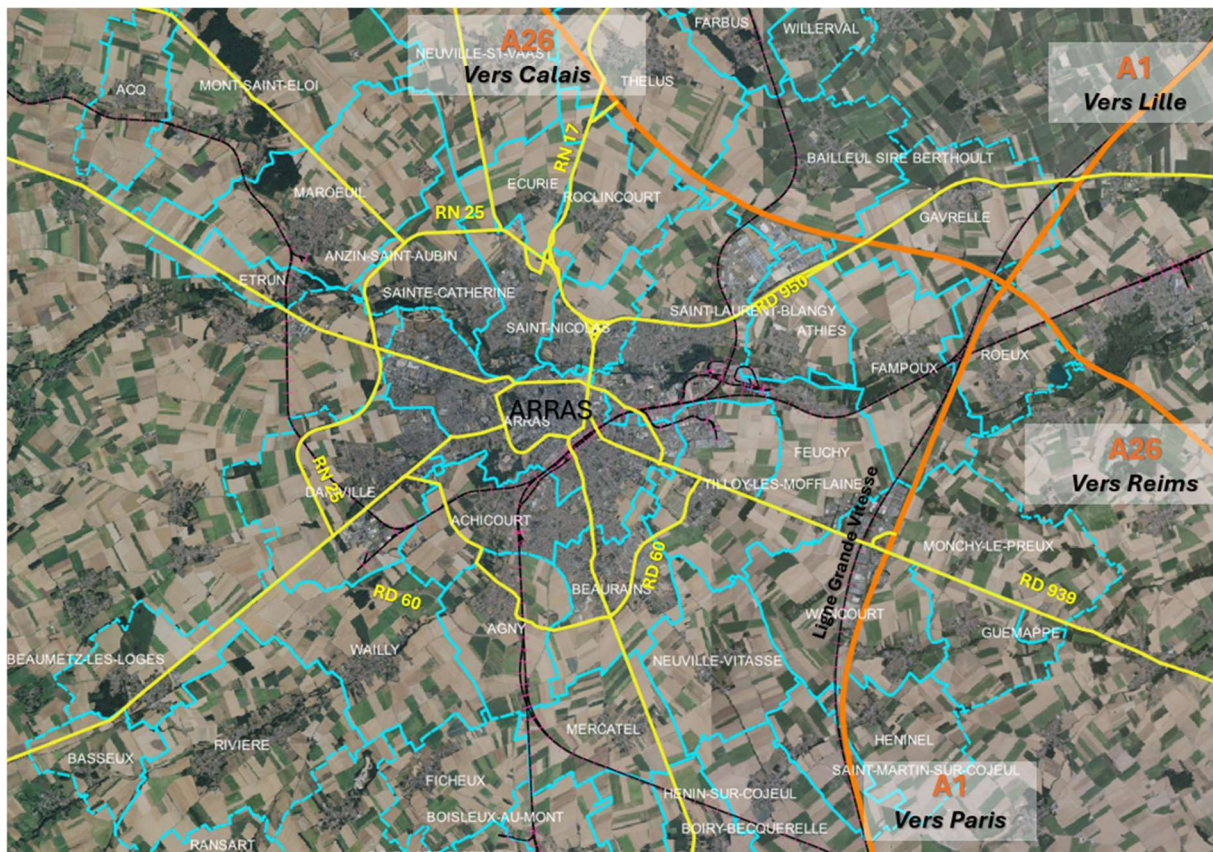
En effet, au regard du dynamisme observé sur le territoire de la collectivité et de ses ambitions en matière de création d'emplois, il est apparu indispensable de pouvoir répondre aux besoins des entreprises à hautes valeurs ajoutées souhaitant s'installer sur le territoire.

Vu la pénurie de foncier économique dans les zones existantes (en 2025 : ZI Est occupée à 100%, zones Artoipole I et II à 95% et Actiparc à 97% - les derniers terrains disponibles sont en cours de vente pour une occupation courant 2025) et l'absence de friches à vocation économique car positionnée au cœur du tissu urbain et donc à vocation dominante résidentielle (Val de Scarpe 2 à Saint-Laurent-Blangy, Vigala et Mory Bekaert à Saint-Nicolas, etc.), ou ayant des caractéristiques favorisant un autre usage (Meryl Fiber à Saint-Laurent-Blangy : renaturation à proximité de la Scarpe), les élus ont pris le parti de développer le pôle économique à vocation régionale à l'Est du territoire. La volonté affichée est de conserver l'attractivité du territoire, le développement économique du territoire étant une des ambitions premières de la CUA et passant par son positionnement, la qualité de sa desserte autant que par l'accompagnement fourni aux porteurs de projet.

Le choix d'**orienter le développement à l'Est du territoire** répondait donc à plusieurs atouts :

- Privilégier les opérations importantes, d'un seul tenant au détriment d'une multitude de micro-projets, au coup par coup, disséminés sur l'ensemble du territoire, plus impactant en termes de fonctionnement urbain, d'activité agricole, de paysage et d'émissions de Gaz à Effet de Serre liés aux déplacements ;
- S'inscrire en continuité des zones économiques existantes structurantes : ZI Est, Actiparc et Artoipôle :
 - o Renforçant le lien physique inter-entreprises et une économie d'échelle, notamment dans la desserte viaire, les mobilités douces et les transports collectifs ;
 - o Favorisant la mutualisation des services et équipements ;
 - o Limitant l'impact sur l'activité agricole.
- S'appuyer sur la desserte performante du secteur Est du territoire avec la proximité des grandes infrastructures autoroutières (A1, A26) et du pôle gare d'Arras ;
- S'articuler au contournement de Tilloy comprenant des aménagements dédiés aux modes actifs et à la lutte contre l'autosolisme (aire de covoiturage 35 à 45 places) pour optimiser les conditions de desserte du pôle économique existant tout en évitant d'impacter la zone urbaine de Tilloy-lès-Mofflaines. Cette voirie sera également en toute proximité de l'entrée de l'autoroute A1 dans le secteur de Wancourt et pourra contribuer à la diminution des trafics de transit depuis l'entrée nord et la commune de Saint Laurent Blangy.
- Anticiper la proximité de projets d'envergures régionales et supra-régionales :
 - o Le projet canal Seine Nord Europe avec le port intérieur (plateforme multimodale) de Marquion Cambrai, en connexion directe avec le Pôle économique Régional Est via la RD939 ;
 - o La plateforme multimodale et logistique Delta 3 de Dourges via l'A1, à moins de 25 minutes du pôle économique régional Est





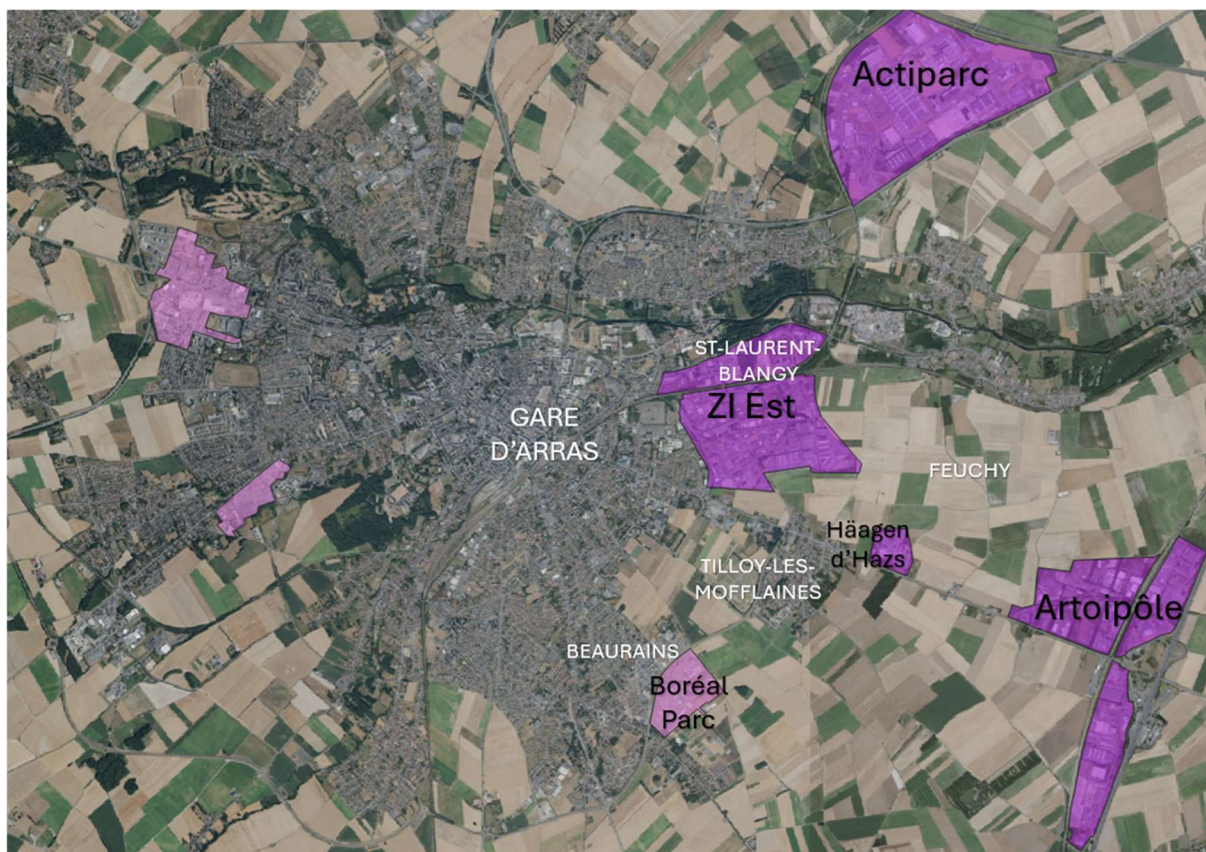
La dynamisation des zones économiques sur le territoire répond à l'un des objectifs centraux du projet de territoire : marquer le positionnement de l'arrageois et construire un triangle économique dynamique Douges – Cambrai -Arras, au sud de Lille. L'inscription de surfaces économiques constructibles doit permettre de mettre en œuvre concrètement ce grand pôle économique régional.

La création d'un « pôle économique régional Est » permet au territoire d'affirmer une identité économique forte en favorisant le rayonnement de ses parcs d'activités phares : ZI EST, ARTOIPOLE et ACTIPARC.

Conformément au projet de territoire, la surface identifiée afin de répondre aux besoins économiques sur le pôle économique Régional Est de la CUA a été estimée à un 200 hectares avec un objectif d'au moins 20 emplois à l'hectare. En inscrivant près de 200 ha d'extension de ces parcs, il s'agit de maintenir une politique de l'offre foncière dynamique, c'est-à-dire proposer des terrains adaptés aux besoins des entreprises (taille, possibilités d'extension, accessibilité...) clé de la réussite de leurs implantations.

Sur la partie Est du territoire, les 3 zones d'activités économiques existantes sur lesquelles s'articuler sont :

- Actiparc ;
- Artoipôle 1 et 2 ;
- ZI Est.



Comme constatable ci-dessus, l'extension d'Actiparc ne peut s'envisager, la zone étant enclavée entre l'A26, la voie ferrée (ligne grande vitesse) et le RD 950 (2X2voies).

A donc été envisagée, l'inscription de ces ambitions de développement en extension de la ZI Est et en extension d'Artoipôle 1 et 2.

Pour se faire, **3 solutions ont été envisagées** :

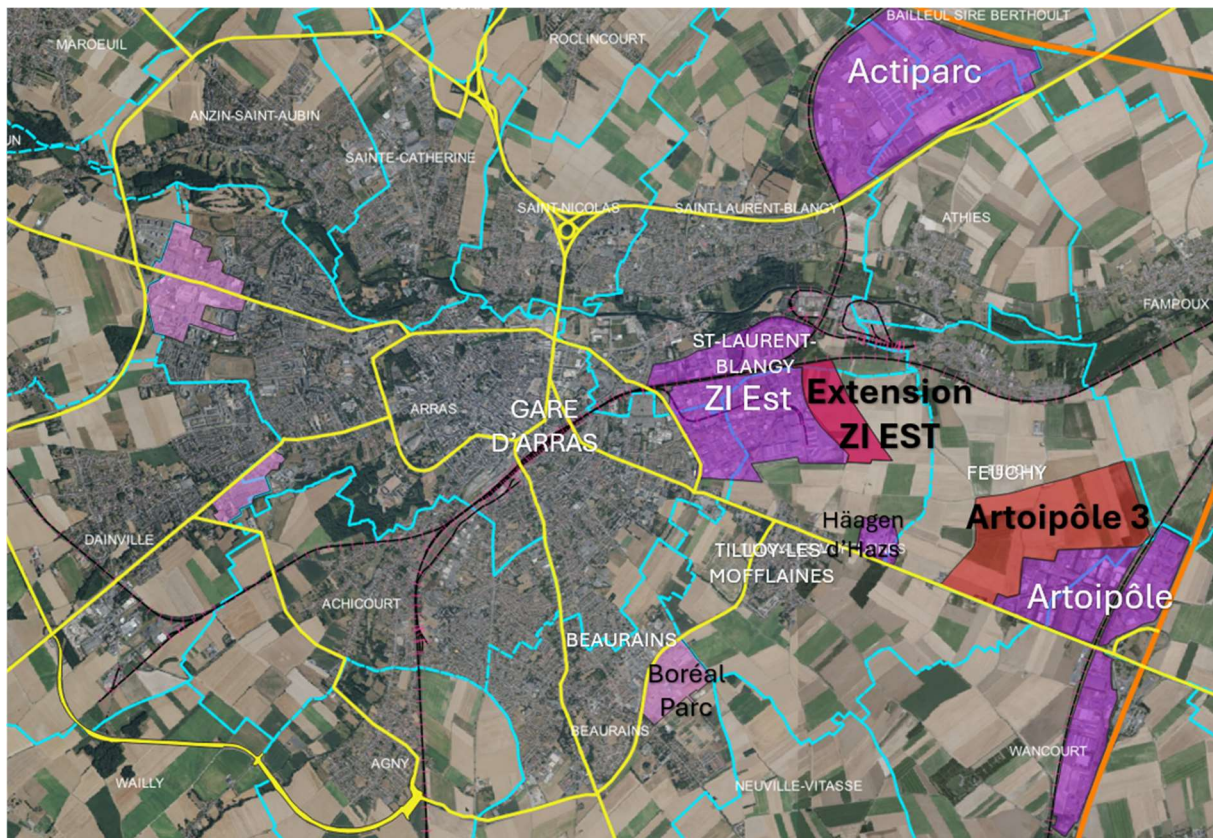
- Extension de la ZI Est en articulation avec le projet de contournement de Tilloy
- Extension au Nord d'Artoipôle 1
- Extension le long de la route de Cambrai

L'extension au nord d'Artoipôle 1 a rapidement été enclavée entre l'A1 et la voie ferrée.

Pour l'extension le long de la Route de Cambrai nommée également Artoipôle 3, la solution possible est la zone comprise entre Håagen Dasz et Artoipôle 1 car de l'autre côté (au sud de la RD 939), l'éolienne amène trop de contrainte au niveau des constructions et les terrains ont une forte déclivité.

L'extension de la ZI Est, en articulation avec le contournement de Tilloy et l'accès via l'aménagement d'un giratoire sur la RD 919, apparaît la plus pertinente, notamment pour assurer une meilleure desserte de la ZI Est. Ont donc été inscrites au PLUI, deux zones à urbaniser :

- La ZI Est sur une surface de 48,5 Ha
- Artoipôle 3 sur une surface d'environ 150 Ha

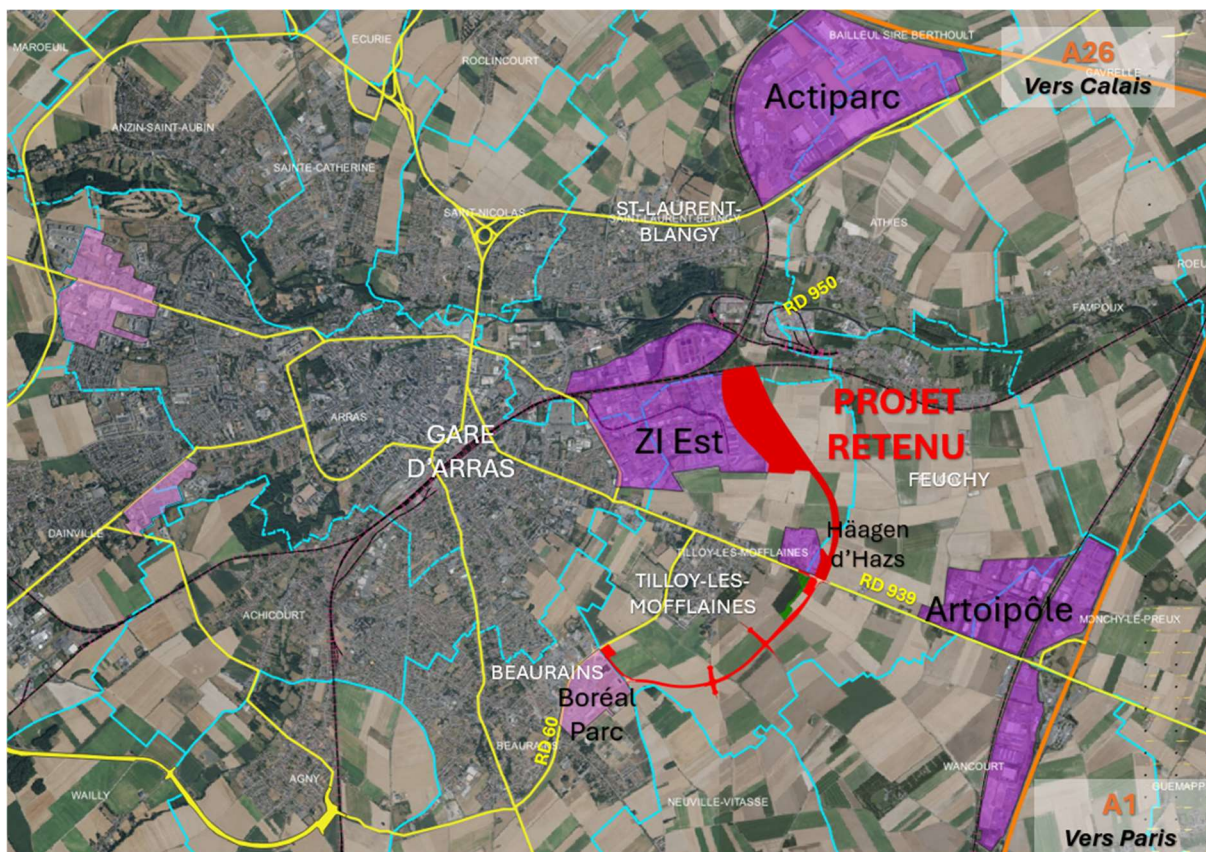


L'aménagement de ces deux extension a été hiérarchisé.

La zone prioritaire pour le développement économique de la CUA correspond à l'extension de la ZI Est car :

- C'est celle qui a le moins d'empreinte environnementale, notamment en terme de consommation de terres agricoles (diviser par 3) ;
- Elle contribue à une meilleure desserte de la ZI Est ;
- Elle s'inscrit en continuité de la ZI, zone mixte dont les opérateurs sur la zone peuvent être un appui technique et technologique pour les futures activités avec des équipements existants (parking poids lourds, restauration..) et services aux entreprises (centre de recherche Adrianord, logisticiens spécialisés en froid négatif...) ;
- Elle n'est pas impactée, contrairement à Artoipôle 3, par une ligne haute tension nécessitant des études et aménagements complémentaires ;
- Elle a fait l'objet de négociations avec le monde agricole, qui n'a pas remis en cause le projet et donc bénéficie d'une meilleure maîtrise foncière qu'Artoipôle 3 (plus de 75% appartient déjà à la CUA).

Aussi, elle répondra aux besoins de développement économique pour les 15 ans à venir. Le développement d'Artoipôle 3 sera quand à lui reporter au-delà 2040.



Le site retenu, extension ZI Est, présente les atouts environnementaux suivants :

- Limitrophe d'une zone d'activité existante,
- Implantation en dehors de tout zonage écologique (ZNIEFF, zone Natura 2000, APB, etc.) et de tout corridor écologique identifié (SRCE, PLUi),
- Aucune zone humide pédologique ou botanique n'est présente sur le site,
- Aucun boisement n'est présent sur le site,
- Aucune trame verte bocagère n'est présente sur le site,
- Absence d'habitat écologique d'intérêt : fourré, prairie permanente, etc.,
- Absence d'enjeux faunistiques élevés.

Aménagement paysager et intégration écologique

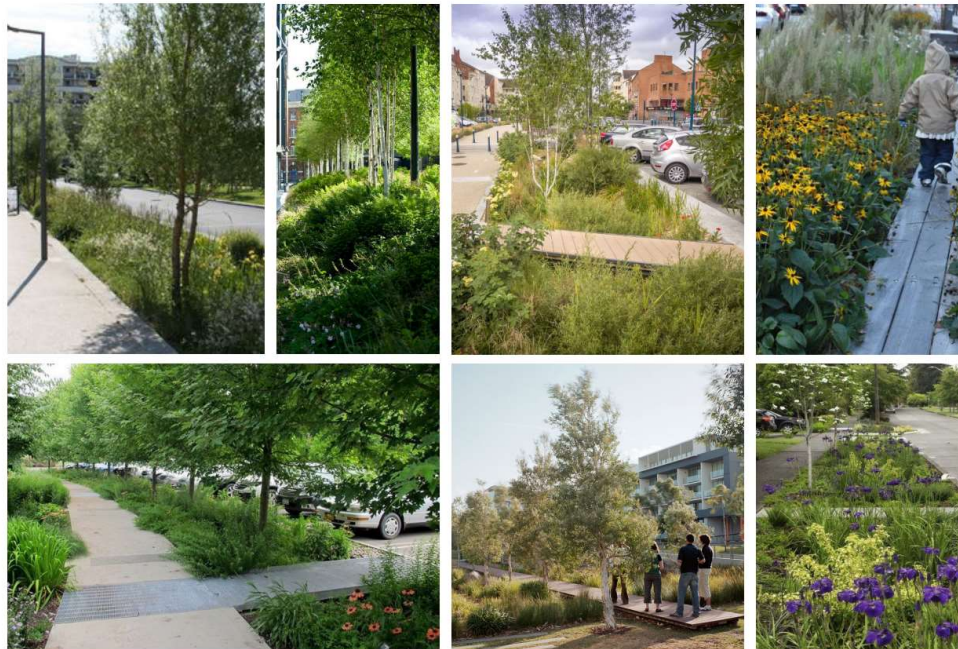
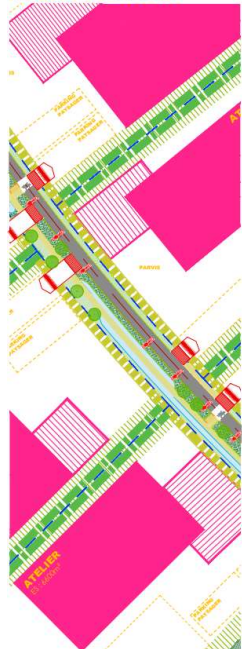
Dans le programme des travaux de l'extension de la ZI Est, s'exprime une volonté environnementale et paysagère exemplaire. L'aménagement du végétal répond à la volonté de renforcer et amender la couronne verte en cours d'élaboration sur le territoire de la CUA par une volonté paysagère assumée (trame bleue, trame verte, trame noire). Le végétal assure également les continuités, le lien entre les entités. Il est le principal outil, utile à l'insertion à toutes les échelles : perceptions lointaines, perspectives immédiates, trames arborées, jeux de pleins et de respiration, vibration et animation des franges...depuis et vers le site et en complémentarité avec les volumes bâtis. Le tout, dans un objectif de transition douce entre l'urbanité et la ruralité.

Conscient de l'érosion de la biodiversité affectant ces espaces agricoles, et des différentes pertes de services écosystémiques qui en résultent, la réflexion d'aménagement paysager est menée en faveur du développement de la biodiversité sur le site via la création d'espaces arbustifs, arborés et herbacés pérennes qui ne sont pas observés actuellement sur le site. La sélection des essences végétales s'organise essentiellement autour d'une palette indigène et contribue à la restauration de ces infrastructures naturelles. La palette s'adapte au contexte d'extension dans la continuité de la ZI Est et formera un maillon avec le paysage environnant. La trame paysagère contribuera à la restauration de ces infrastructures naturelles multifonctionnelles. Elle offrira des supports de biodiversité constitués d'une trame écologique locale.

Par ailleurs, au-delà de la phase conception, le caractère vertueux s'affirmera également dans la phase de commercialisation des terrains :

- Conformément au Plan Eau adopté par la CUA en juin 2024 limitant à 4m³ jour / hectare pour les parcelles économiques, priorité sera donnée aux entreprises réalisant un effort considérable de réduction de l'utilisation de l'eau potable et investissant pour le réemploi de la ressource en eau.
- Les surfaces qui seront vendues seront optimisées pour répondre au projet dans l'immédiat (pas de réserves foncières pour les entreprises acquérant un terrain).

NOUVEAUX PAYSAGÈRES



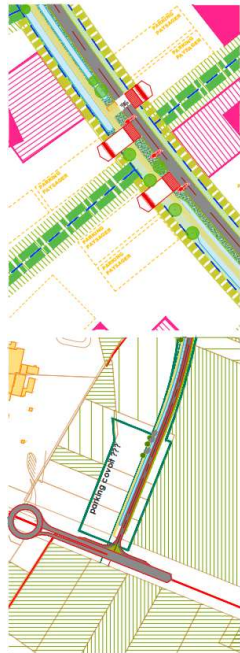
ESPACES VERTS



FRANGES BOISÉES



PARKINGS VÉGÉTALISÉS





2.3 Consommation foncière

Page 9 de l'avis : L'autorité environnementale recommande d'étudier des solutions d'aménagement moins consommatrices d'espace et conduisant à une moindre imperméabilisation des sols.

Un développement inscrit dans le SCOTA et le PLUI, pertinent par rapport à l'ossature du SRADDET

Le projet d'extension de la ZI Est s'inscrit en continuité des dispositions du **PADD du PLUi 39 communes** de la CUA qui préconisent le renforcement de ce pôle économique majeur sur le territoire Est de la CUA.

« Le succès rencontré par les 3 parcs d'activités majeurs, implantés à l'Est du territoire (zone industrielle Est, Artoipôle I et II, Actiparc), invite à poursuivre la stratégie de l'offre qualitative, destinée à l'implantation d'entreprises à la recherche d'un emplacement stratégique dans un contexte concurrentiel ou en quête de synergies avec l'environnement économique local... »

Le **PADD du SCOT de l'Arrageois** valorise une armature économique structurant un réseau de pôles économiques aux rôles et rayonnements complémentaires pour une offre foncière et immobilière agile et accessible aux services urbains et ressources arrageoises (savoir-faire, primaires, etc.). A ce titre, il met en exergue le pôle d'Arras et le déploiement de son Pôle économique régional Est qui sont les pôles majeurs du territoire, de rayonnement national et international, avec un rôle vitrine pour les savoir-faire arrageois sur les grands axes économiques : filières d'excellence, 3^{ème} révolution industrielle, pôle d'Affaires, rayonnement du réseau industriel (polymorphe), valorisation des potentiels du CSNE, etc.

Dans sa carte de synthèse, le **SRADDET** fait clairement apparaître le Grand Arras comme pôle d'envergure régionale. Ce projet s'inscrit en articulation avec les grands objectifs du SRADDET, notamment « *SOUTENIR LES EXCELLENCE REGIONALES* », *AFFIRMER UN POSITIONNEMENT DE HUB LOGISTIQUE* » et les objectifs de développement de mobilités durables : diversification économique en lien avec les savoir-faire arrageois et l'écosystème régional, soutien du déploiement de l'économie circulaire, des fonctions d'innovation, et des nouvelles filières en lien avec l'énergie, l'écoconstruction, de la valorisation du CSNE, développement d'une politique de mobilités durables privilégiant les modes durables de déplacement, etc.

Le projet d'extension de la ZI Est et sa desserte (contournement Tilloy) confortent une dynamique économique supra-communautaire et participe à l'attractivité et la vitalité économique régionale. Le bassin d'emploi existant rayonne au-delà du territoire du SCOT et nécessite d'être conforter dans un contexte de pénurie foncière.

La trajectoire ébauchée dans le développement de filière à haute valeur ajoutée ces dernières années (luxe, agro-alimentaire, santé, industrie 2.0) sera affirmée en s'assurant d'une optimisation du foncier (pas de réserves foncières pour les activités économiques s'implantant) et de critères environnementaux et paysagers qui seront repris dans le cadre d'un Cahier des Charges de Cession de Terrains (objectif : adoption en 2026)

L'extension de la ZI Est a été retenue dans la liste des projets d'envergure régionale dans le cadre du SRADDET, démontrant ainsi le niveau d'enjeux relatifs à cette zone à l'échelle régionale.

Un projet en continuité avec l'existant

Le projet d'extension s'inscrit en continuité de la zone industrielle existante sur un territoire déjà desservi par des voiries et transports en communs, raccordé à l'eau et l'électricité. Le site est d'ores et déjà identifié par la population comme une zone d'activité.

Le projet se veut modulable à la demande. Différents scénarios de découpages des parcelles sont possibles tout en conservant la même voirie optimisée. Une voirie qui s'accompagne de modes de déplacements doux sur le site, de noues plantées et d'un aménagement paysager qui implante une trame verte marquée sur le site





Trame verte boisée et herbacée créée au sein du projet

Prise en charge par le compte foncier du territoire

Le projet d'extension de la ZI Est est un projet d'envergure, inscrit dans les documents planificateurs et d'importance pour le développement économique de la région. C'est pour ces raisons que le projet qui s'implante sur 48,5 ha de terres agricoles a été retenu pour être pris en charge sur le compte foncier régional.

Le projet d'extension de la ZI Est a pour objectif d'accueillir des activités s'orientant vers une économie décarbonée. Il participe également à la dynamique de l'emploi des Hauts de France avec la création de 1200 emplois. Le ratio entre la surface de la parcelle et le nombre d'emplois créés sera un des principaux critères de choix des entreprises.

Aussi, le projet s'inscrit en adéquation avec les ambitions fondamentales REV 3 : « L'avènement d'une économie décarbonée à l'horizon 2050 » et « Le renouveau de l'activité et de l'emploi régional ».

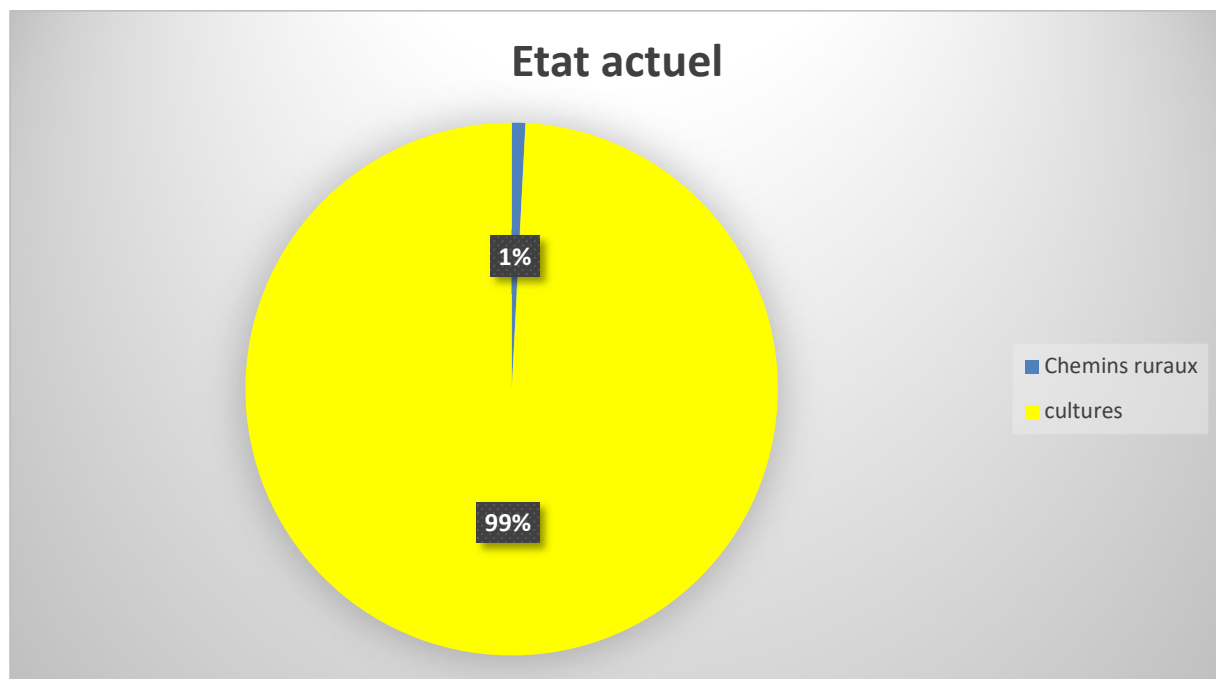
L'aménagement du projet et le cadre qui sera donné aux futures implantations répond à plusieurs critères de la REV 3, notamment :

- **Le critère 5 « mobilité des personnes et des biens »** avec la réalisation des aménagements dans une démarche d'accessibilité PMR, de mobilité douce (voie cyclable en voie mixte piétons-cycles), l'installation de bornes IRVE au sein des parkings publics, la desserte par une voie bus et l'aménagement d'une aire de covoiturage aux abords du contournement de Tilloy ;
- **Le critère 1 « Énergies renouvelables »**. La Communauté Urbaine d'Arras prend l'engagement que les futures implantations économiques sur ladite zone répondront à des objectifs de sobriété foncière et environnementale dont énergétique. Pour favoriser cette prise en compte, une étude des potentiels en énergies renouvelables et de récupération a été réalisée permettant d'analyser les différentes sources d'énergie disponibles pour le projet et montrant que plusieurs options sont envisageables pour répondre aux besoins énergétiques tout en minimisant l'impact environnemental et les coûts. Malgré un ensoleillement limité, Tilloy-Lès-Mofflaines a un potentiel notable pour l'énergie solaire. Les toits des bâtiments peuvent accueillir des panneaux photovoltaïques, couvrant environ 50 % des besoins en électricité. L'installation de pompes à chaleur aérothermiques est une alternative viable, permettant de chauffer et de rafraîchir les bâtiments tout en réduisant la dépendance aux sources d'énergie traditionnelles. La géothermie présente des possibilités intéressantes. Toutefois, les contraintes techniques liées aux forages et à la configuration des puits nécessitent une étude approfondie avant toute implantation. Le bois-énergie est une source d'énergie renouvelable disponible localement. Cependant, des défis logistiques liés à l'approvisionnement et au stockage doivent être considérés. En résumé, le projet pourrait bénéficier de l'intégration de multiples sources d'énergies renouvelables, avec une combinaison optimisée de pompes à chaleurs et de photovoltaïque. L'implémentation de ces technologies contribuera à la durabilité énergétique du projet tout en répondant aux besoins énergétiques de manière efficiente et écologique.
- **Le critère 9 « Environnement »** avec des alternatives (récupération des eaux pluviales pour couvrir partie des besoins, etc.) et une priorisation dans le choix d'entreprise par rapport à leur limitation des besoins en eau ou encore des aménagements paysagers contribuant à conforter la biodiversité du site, et un futur cahier des charges encadrant l'implantation des entreprises intégrant des prescriptions pour un aménagement plus vertueux d'un point de vue environnemental. Enfin, les travaux d'extension de la ZI Est seront réalisés de manière à limiter au maximum son impact environnemental, avec pour objectif principal de diminuer son émission de CO₂.

Bilan des surfaces

Actuellement, le site est occupé par cultures agricoles à 99% et des chemins ruraux à 1%.

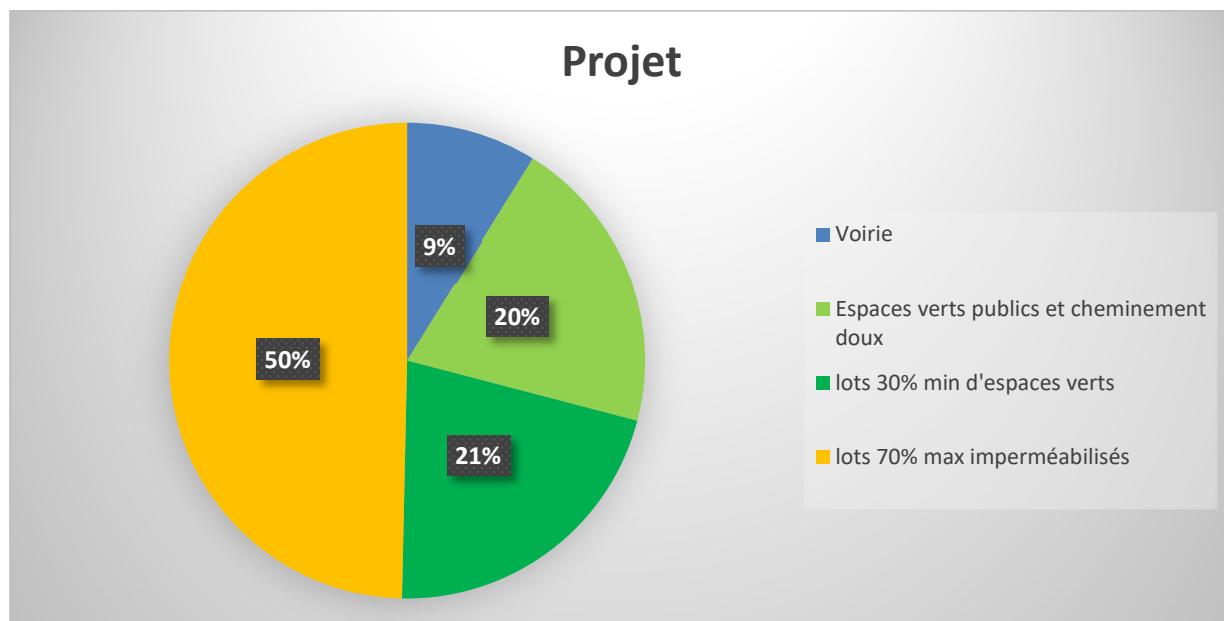
Les parcelles agricoles sont exploitées et récoltées chaque année. Le labour annuel de ces parcelles limite fortement la capacité du site à stocker du carbone dans le sol.



Le projet se compose de voiries, d'espaces verts publics, de lots privés aménagés à 70% maximum et végétalisés à 30% minimum. Ainsi, les espaces arborés, arbustifs, herbacés occuperont 41% du site. Ces espaces verts seront permanents et favoriseront la fixation du carbone dans le sol.

La capacité de fixation du carbone dans le sol d'une pelouse tondue fréquemment est limitée. C'est pour cette raison qu'une gestion différenciée sera appliquée sur les prairies qui le permettent et que l'espacement des tontes sera recommandé aux aménageurs sur leur lot.

L'aménagement du site augmentera la capacité à fixer le carbone dans le sol grâce aux espaces verts mis en place. Cette amélioration sera continue, le temps que les végétaux se développent sur le site.



2.4 Paysage et patrimoine

Page 10 de l'avis : L'autorité environnementale recommande d'analyser l'impact du projet sur les principaux sites classés, les sites mémoriaux d'Arras et leurs environs, et de joindre des vues aériennes projetées afin de visualiser l'impact du projet, depuis et vers ces sites.

Page 10 de l'avis : L'autorité environnementale recommande de justifier que les aménagements projetés (haies, arbres...) permettront de créer un masque végétal suffisant, par rapport aux voies de communication routière et à l'espace agricole environnant.

Page 10 de l'avis : L'autorité environnementale recommande de réaliser des photomontages permettant de visualiser l'intégration paysagère avec et sans aménagements.

Pour mieux appréhender le projet dans son environnement, nous avons réalisé :

- Des vues panoramiques à l'échelle du territoire : **mémorial national du Canada, Mont-Saint-Eloi, beffroi d'Arras**,
- Des vues panoramiques à l'échelle du site : **départementale 939, cimetière Bunyans, Houdain Lane cemetery**,
- Des visuels de l'insertion du projet dans son environnement à l'échelle du site.

Plan du territoire



Vues panoramiques à l'échelle du Territoire

Mémorial National du Canada _ Mont-Saint-Éloi _ Beffroi d'Arras

Panoramique et insertion à partir du Mémorial National du Canada



Panoramique et insertion à partir du Mont-Saint-Eloi

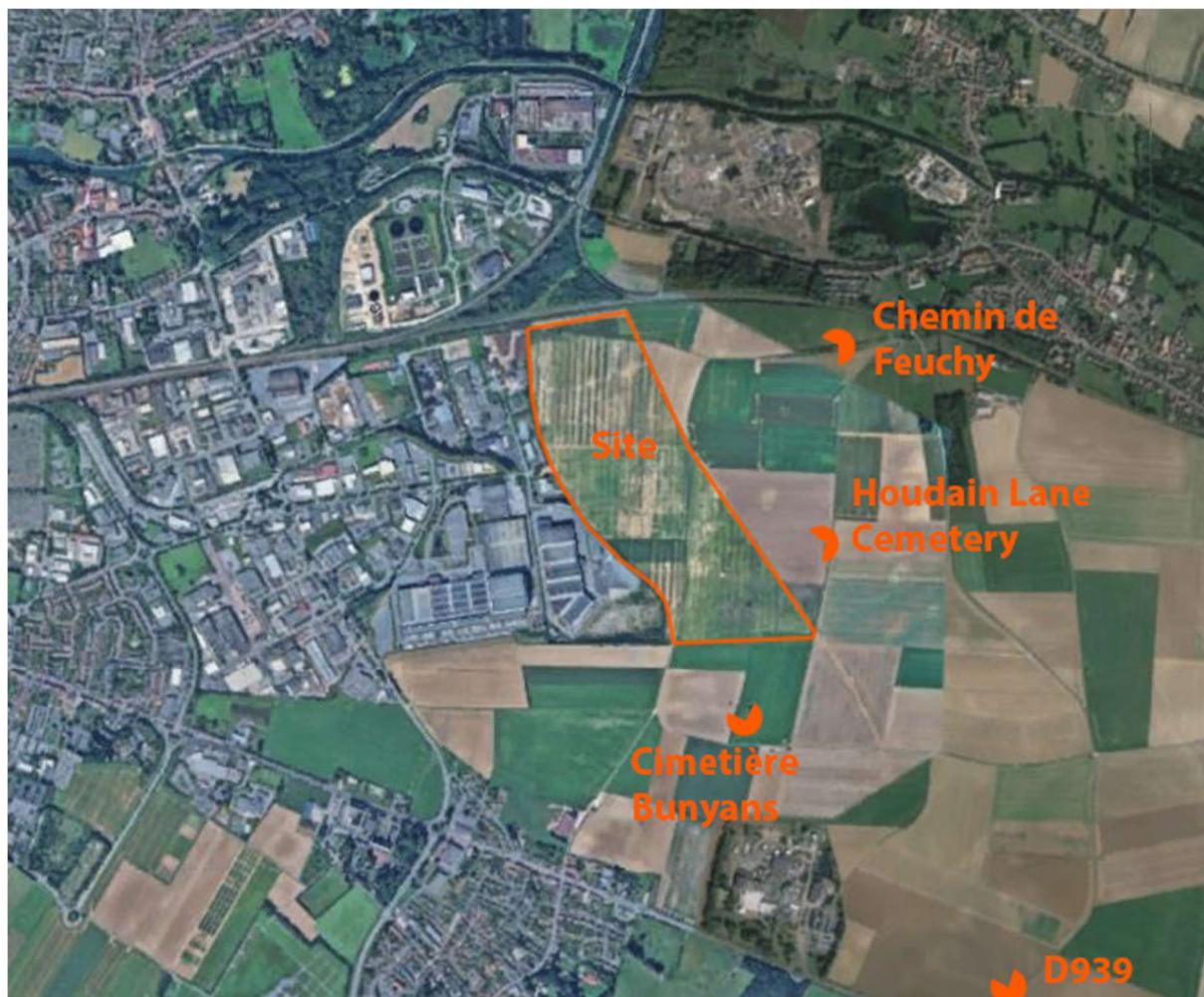


Panoramique et insertion à partir du Beffroi d'Arras (*insertion volumique sans action paysagère*)



Vues panoramiques à l'échelle du site

Départementale 939 _ Cimetière Bunyans _ Houdain Lane Cemetery



Plan du territoire

Panoramique et insertion à partir de la D939 (*insertion volumique sans action paysagère*)

Avant



Après



Panoramique et insertion à partir du Cimetière Bunyans (*insertion volumique sans action paysagère*)

Avant



Après



Panoramique et insertion à partir du Houdain Lane Cemetery

Avant



Après



Panoramique et insertion à partir du Chemin de Feuchy

Avant



Après



Insertion du projet dans son environnement

à l' échelle du site



Plan du territoire

Vue 1 : vue aérienne depuis les voies ferrées - EXISTANT



Vue 1 : vue aérienne depuis les voies ferrées – PROJET PAYSAGER



Vue 1 : vue aérienne depuis les voies ferrées – PROJET PHASE 1 – 5/10 ans



Vue 1 : vue aérienne depuis les voies ferrées – PROJET PHASE 2 - 10/15 ans



Vue 2 : vue aérienne depuis le chemin de Feuchy - EXISTANT



Vue 2 : vue aérienne depuis le chemin de Feuchy - PROJET PAYSAGER



Vue 2 : vue aérienne depuis le chemin de Feuchy - PROJET PHASE 1 – 5/10 ans



Vue 2 : vue aérienne depuis le chemin de Feuchy - PROJET PHASE 2 - 10/15 ans



Vue 3 : vue aérienne depuis le chemin de la Cr au bois - EXISTANT



Vue 3 : vue aérienne depuis le chemin de la Cr au bois - PROJET PAYSAGER



Vue 3 : vue aérienne depuis le chemin de la Cr au bois - PROJET PHASE 1 – 5/10 ans



Vue 3 : vue aérienne depuis le chemin de la Cr au bois - PROJET PHASE 2 - 10/15 ans



Vue 4 : vue aérienne depuis le Houdain Lane Cemetery - EXISTANT



Vue 4 : vue aérienne depuis le Houdain Lane Cemetery – PROJET PAYSAGER



Vue 4 : vue aérienne depuis le Houdain Lane Cemetery – PROJET PHASE 1 – 5/10 ans



Vue 4 : vue aérienne depuis le Houdain Lane Cemetery – PROJET PHASE 2 - 10/15 ans



La sélection des essences végétales s'organise essentiellement autour d'une palette indigène et contribue à la restauration de ces infrastructures naturelles. La palette s'adapte au contexte d'extension dans la continuité de la ZI EST et formera un maillon avec le paysage environnant.

La trame paysagère contribuera à la restauration de ces infrastructures naturelles multifonctionnelles. Elle offrira des supports de biodiversité constitués d'une trame écologique locale.

Le projet paysager s'oriente sur une combinaison de strates végétales mis en corrélation.

- Plantation de haie vives
- Plantation de bosquets denses
- Plantation d'alignement d'arbres conduits en forme libre ou en têtards, en alignement ou en isolé
- Plantation de fruitiers
- Plantation de massifs arbustifs
- Ensemencement de bandes refuges herbacées
- Ensemencement d'espaces prairiaux mellifères, nectarifères
- Ensemencement de bandes enherbées
- Création de marres écologiques

Liste des végétaux pressentis en arbre tiges en isolé ou en alignement :

- | | |
|--------------------------------------|--|
| - Acer platanoides (Erable plane) | - Quercus petraea (Chêne sessile) |
| - Acer campestre (Erable champêtre) | - Salix alba (Saule blanc) |
| - Alnus glutinosa (Aulne glutineux) | - Sorbus torminalis (Alisier torminal) |
| - Carpinus betulus (Charme commun) | - Tilia cordata (Tilleul à petites feuilles) |
| - Malus sylvestris (Pommier sauvage) | - Tilia platyphyllos (Tilleul à larges feuilles) |
| - Prunus avium (Merisier sauvage) | - Ulmus hollandica (Orme de Hollande) |
| - Prunus padus (Prunier à grappe) | - Ulmus minor (Orme Champêtre) |
| - Quercus ilex (Chêne vert) | |
| - Quercus robur (Chêne pédonculé) | |

Liste des végétaux pressentis en arbustes et en arbrisseaux :

- | | |
|--|---|
| - Cornus sanguinea (Cornouillier sanguin) | - Ribes rubrum (Groseillier rouge) |
| - Corylus avellana (noisetier commun) | - Salix caprea (Saule marsault) |
| - Crataegus monogyna (Aubépine à un style) | - Salix conerea (Saule cendré) |
| - Euonymus europaeus (Fusain d'Europe) | - Salix viminalis (saule des vanniers, Osier blanc) |
| - Frangula alnus (Bourdaine) | - Sambucus nigra (Sureau noir) |
| - Ilex aquifolium (Houx) | - Viburnum lantana (Viorne lantane) |
| - Ligustrum vulgare (Troène commun) | - Viburnum opulus (Viorne obier) |
| - Prunus spinosa (Prunelier) | |

Liste des végétaux pressentis en fruitiers :

- | | |
|---|--------------------------------|
| - <u>Pommiers :</u> | - <u>Poiriers :</u> |
| - Reinette de baillleul | - Beurré d'Anjou |
| - Reinette de Flandre | - Cornélie |
| - Reinette de France | - Poire à clément |
| - Reinette des capucins | - <u>Pruniers :</u> |
| - Tardive de Bouvignies (Rambour d'hiver) | - Reine Claude de Bavay |
| | - Sanguine de Wismes |
| | - <u>Cerisiers :</u> |
| | - Gros bigarreau d'Eperlecques |
| | - Guigne noire du Pévèle |

Le choix des espèces arborées et bocagères respecte les listes recommandées par le CBNBI (Conservatoire Botanique National de Baillleul).

Densité de plantations :

- Exemple de schéma de plantation et typologie des haies :

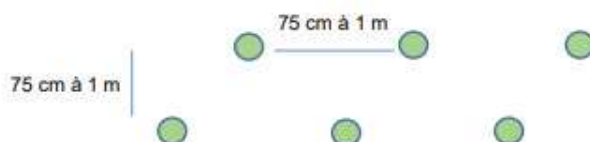
- **Haie basse taillée** : plants espacés de 50 cm à 1 m.



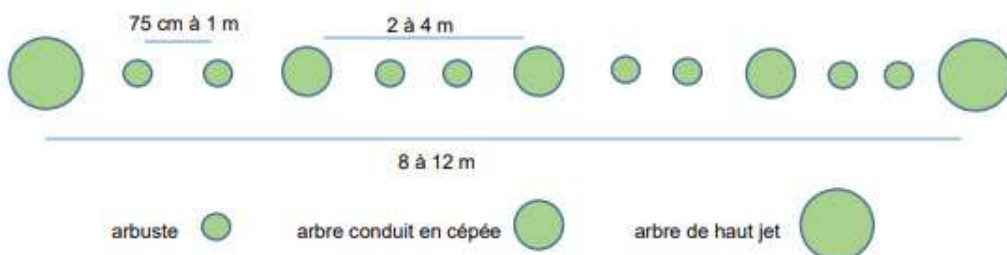
- **Haie taillée** : plants d'arbustes espacés de 50 cm, arbres espacés de 8 à 12 m.



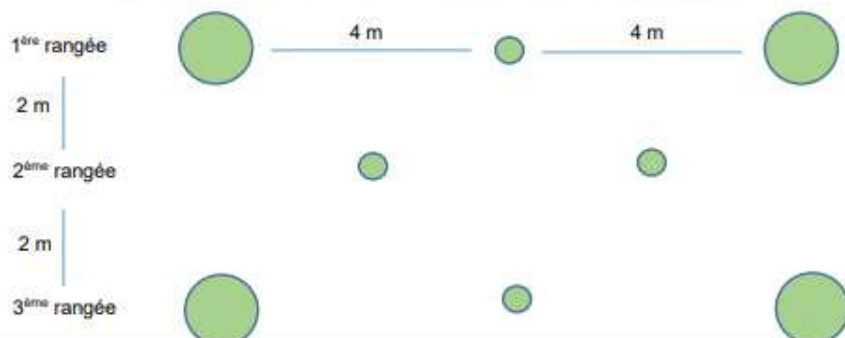
- **Haie libre** : plants disposés de 75 cm à 1 m les uns des autres et en quinconce.

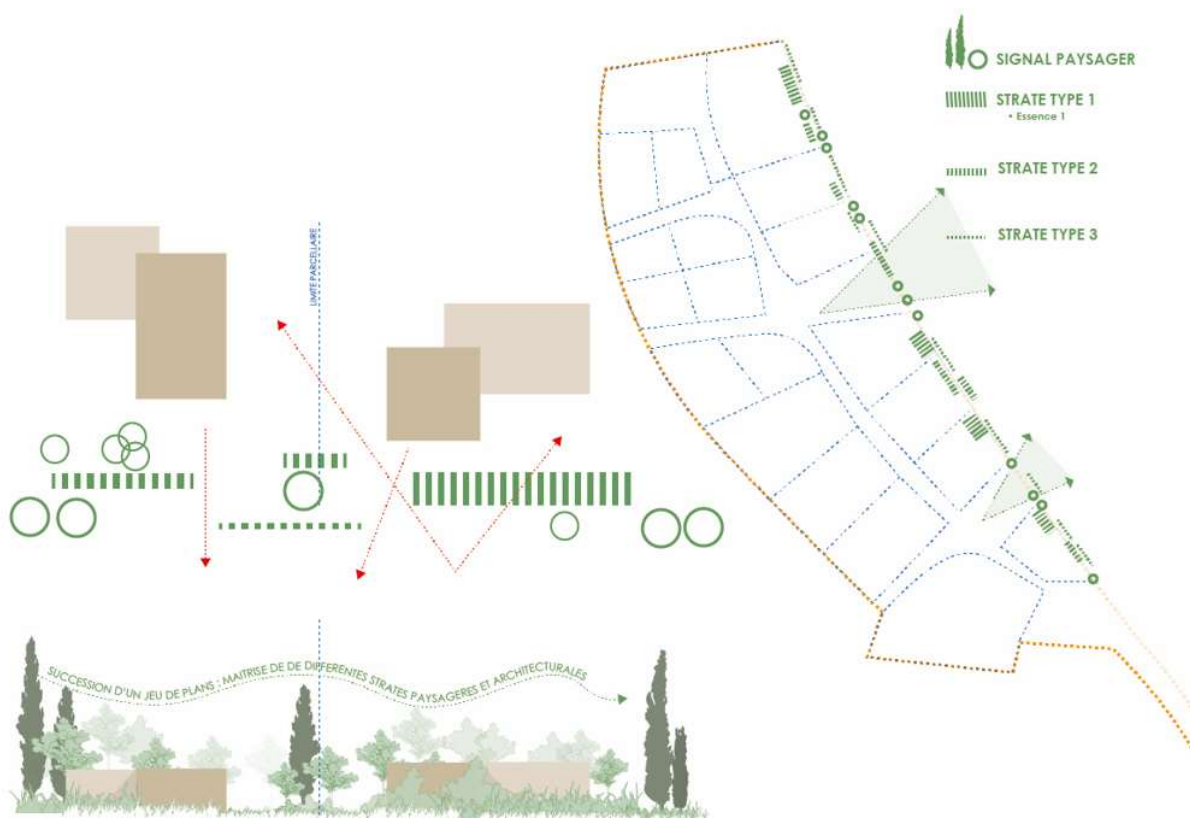


- **Haie brise-vent** : arbustes disposés tous les 75 cm à 1 m, arbres conduits en cépée tous les 2 à 4 m, arbres de hauts-jets tous les 8 à 12 m.

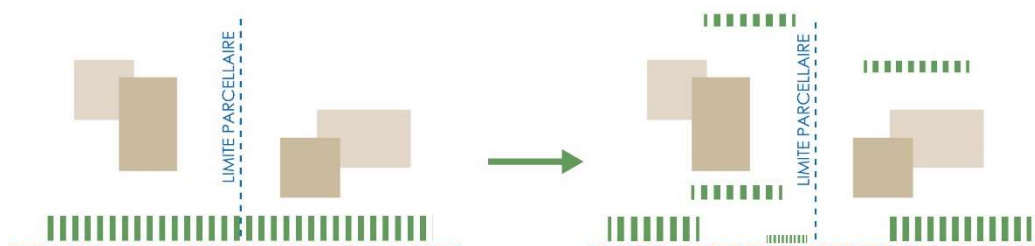


- **Haie « progressive » ou bande boisée** : plusieurs rangées d'arbres et d'arbustes espacées de 2 m, les plants étant espacés de 4 m sur une même ligne.





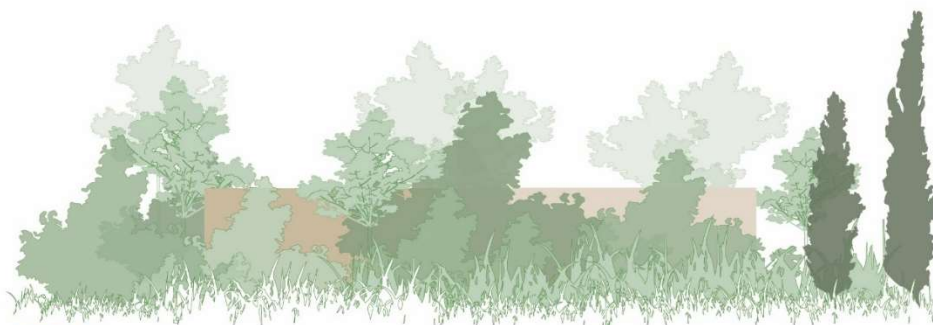
Une réflexion paysagère soignée est menée le long de la limite parcellaire à l'est du site. L'intérêt est de ne pas créer un écran visuel uniforme et continu mais d'articuler différentes franges et poches végétales pour offrir des séquences paysagères variées. Le projet d'intégration s'inspire du paysage environnant.



Trois types de franges végétales sont ainsi proposées, formant des franges paysagères successives. Ces séquences permettent de **structurer une limite qualitative entre l'aménagement, le paysage agricole existant et les zones bâties environnantes**. Elles permettent de rythmer la densité végétale afin de créer des jeux de transparence et de profondeur, tout en favorisant l'intégration du bâti dans son environnement. Cette composition plantée favorise un jeu de plans successifs et des hauteurs différentes, structure les vues et instaure une transition douce vers les espaces ouverts tout en reprenant les codes et l'identité paysagère propres au secteur Arrageois.

Ces aménagements paysagers répondent à des enjeux de protection contre les vents dominants, de mise en scène du site et de valorisation des vues dans le but de créer un ensemble harmonieux et équilibré à l'échelle du site et du « grand paysage ».

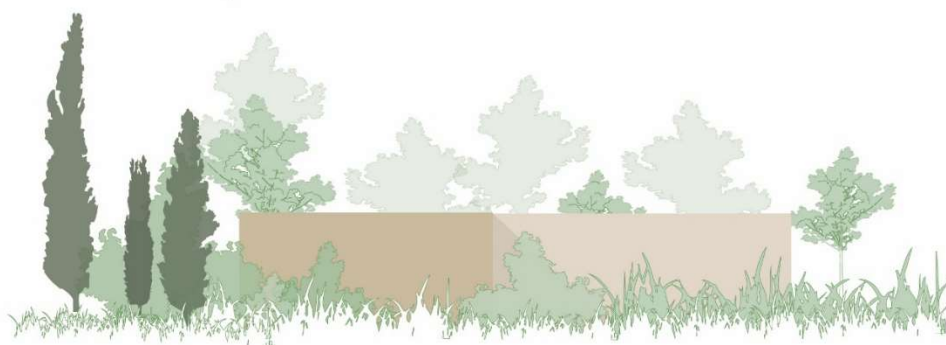
Chacune des séquences-type associera les strates arborées, arbustives et herbacées. Le choix de la palette végétale par types, participera à un équilibre d'ensemble (écologique et esthétique).



TYPE 1

- Cette strate associe alignements d'arbres et massifs arbustifs, créant un filtre visuel plus dense. L'architecture se noie dans la verdure permettant de mieux s'intégrer au paysage environnant et de créer des vitrines paysagères.

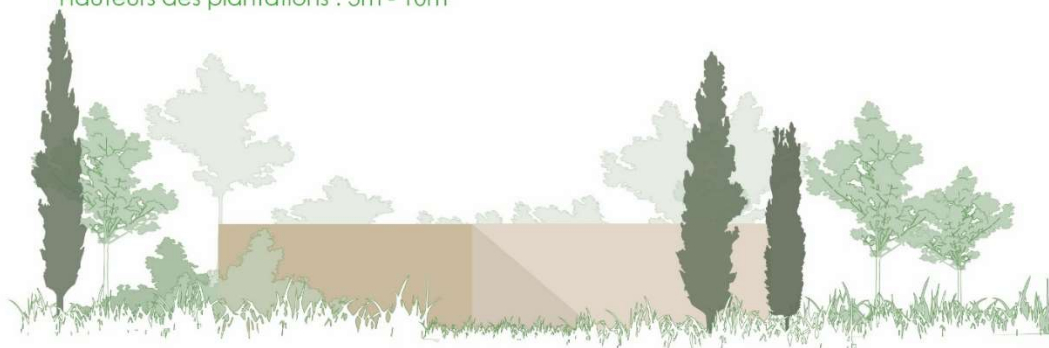
Hauteurs des plantations : 3m - 30m



TYPE 2

- Cette strate associe des alignements d'arbres et massifs arbustifs, créant un filtre visuel partiel.

Hauteurs des plantations : 3m - 10m



TYPE 3

- Cette strate légère se compose d'arbres isolés et de bosquets espacés, favorisant la perméabilité visuelle. Elle accompagne l'ouverture vers les champs et les cimetières, tout en prolongeant l'identité paysagère locale.

Hauteurs des plantations : 3m - 5m

2.5 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

Page 11 de l'avis : L'autorité environnementale recommande d'analyser la cohérence du projet avec la préservation des continuités écologiques locales.

La partie nord du secteur d'étude comprend un « espace à renaturer » du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) du Nord-Pas-de-Calais. Or, initialement approuvé le 16 juillet 2014, le SRCE du Nord-Pas-de-Calais a été annulé le 26 janvier 2017. Il n'a donc plus de portée réglementaire, il renseigne seulement sur le fonctionnement écologique du territoire.

En dehors des éléments repris dans le SRCE, les continuités écologiques locales sont reprises dans l'OAP trame verte et bleue du PLUi de 39 communes. Il s'agit notamment au nord du site de la vallée de la Scarpe. Toutefois, le projet n'impacte pas ce corridor.

Concernant les continuités écologiques à l'échelle du site et de ses abords proches, le projet intègre la mise en place de corridors verts traversant le site selon deux axes différents. Ces pénétrantes vertes permettront à un large cortège de la faune et de la flore de pouvoir circuler à travers ce projet, notamment en rejoignant les espaces cultivés à l'Est, les zones de friche au nord le long de la voie ferrée. Ces voies vertes internes au projet sont également en continuité avec les voies vertes présente dans la trame industrielle à l'ouest du projet.

Ainsi, le projet n'aura pas d'effet significatif sur les corridors écologiques locaux.

Page 12 de l'avis : L'autorité environnementale recommande d'étudier des mesures d'évitement des impacts résiduels liés à la destruction des aires de repos d'espèces d'oiseaux protégées et si l'évitement total n'est pas possible, de déposer un dossier de demande dérogation à la destruction d'espèces protégées.

Les cartes présentant l'avifaune patrimoniale à chaque période d'inventaire localisent les espèces patrimoniales (protégées ou non).

En période hivernale, au sein du secteur d'étude, des **Alouettes des champs** et des **Perdrix grises** sont présentes en repos. Ces deux espèces sont patrimoniales mais ne sont pas protégées. Au vu du contexte agricole important autour du site, elles pourront par ailleurs se reporter sur ces espaces pour se nourrir et/ou se reposer. Il n'est donc pas d'ordre à réaliser une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées pour celles-ci.

En période de nidification, les mêmes espèces patrimoniales mais non protégées sont retrouvées nicheuses et en repos au sein du secteur d'étude : l'**Alouette des champs** et la **Perdrix grise**. Comme dit précédemment, ces espèces ne sont pas protégées et au vu du contexte agricole important tout autour du site, elles pourront par ailleurs se reporter sur ces espaces pour se nourrir, nicher et/ou se reposer. Il n'est donc pas d'ordre à réaliser une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées pour celles-ci.

En période de migration postnuptiale, une espèce patrimoniale mais non protégée est observée en repos : un petit groupe d'**Alouettes des champs**. Une seconde espèce patrimoniale mais non protégée est également observée : un groupe de **Corbeaux freux**, mais ceux-ci ont été vus en gagnage dans le champ et non en repos. On retrouve bien une espèce patrimoniale et protégée en repos : la **Linotte mélodieuse**, mais le petit groupe est observé dans un champ en dehors du secteur d'étude, au sud et ne sera donc pas concerné par le projet. Il n'est donc pas d'ordre à réaliser une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées pour celles-ci.

En période de migration prénuptiale, les mêmes espèces patrimoniales mais non protégées sont retrouvées en repos au sein du secteur d'étude : l'**Alouette des champs** et la **Perdrix grise**. On retrouve en revanche le **Bruant proyer**, espèce patrimoniale et protégée, en repos dans la haie séparant le site des entreprises à l'ouest, or cette haie sera justement conservée dans le cadre du projet. On retrouve également une autre espèce patrimoniale et protégée : la **Linotte mélodieuse** en petit groupe dans les herbes hautes d'un chemin agricole. Or au vu des nombreux autres chemins enherbés présents à proximité, et de la localisation des observations de l'espèce aux autres périodes, celle-ci pourra s'y reporter pour se nourrir et/ou se reposer.

Il est à noter que le **Bruant proyer** et la **Linotte mélodieuse** pourront profiter des haies basses qui seront implantées en limite entre l'extension de la zone industrielle et les cultures. Ces haies leur serviront de zone d'accueil mais aussi de zone de nourrissage grâce aux insectes que l'on peut y retrouver.

Le besoin d'une demande de dossier de dérogation s'impose lorsque les impacts résiduels du projet après mesure d'évitement et de réduction sont jugés significatifs. L'étude écologique a conclu que les impacts résiduels concernant la destruction d'habitats d'oiseaux par les travaux, après mise en place des mesures sont très faibles et non significatifs. **Le projet n'est donc pas concerné par une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.**

En complément, le projet intègre deux mesures écologiques d'accompagnement. Ces mesures sont déjà présentes dans le projet, mais non mises en valeur dans le dossier. Les paragraphes suivants rappellent les axes de développement et de réflexion mise en avant :

- La mise en place d'une large prairie de fauche tardive entre les lots 10 et 11.
- L'intégration au règlement de la ZAC de la mise en place d'une gestion par fauche tardive d'une partie des espaces verts des lots en contact direct avec les milieux ouverts, soit entre les lots 8 à 15 inclus.

Ces mesures d'accompagnement visent à maintenir autant que possible des milieux ouverts qualitatifs permettant à la faune locale d'y trouver refuge et de permettre leur développement en dépit de la réduction des surfaces totales.

En effet, ces mesures visent dans un premier temps un objectif quantitatif par la mise en place de prairies de fauche sur diverses surfaces de la ZIP, cela afin de permettre la création de nombreux habitats.

Le second objectif de ces mesures étant d'obtenir des habitats plus accueillant et nutritif que les grandes cultures reconnues pour être écologiquement assez pauvres. Ainsi, pour répondre au second objectif, il est choisi de valoriser les prairies de fauches qui offrent davantage de services localement : elles permettent le développement d'une flore plus variée, servant alors de support à un cortège d'invertébrés plus nombreux en quantité et en espèce. Le tout permet alors à l'avifaune, et notamment à la Perdrix grise, à l'Alouette des champs, au Bruant proyer et à la Linotte mélodieuse, ainsi qu'à de nombreuses autres espèces et d'autres groupes faunistiques, de se développer à leur tour.

L'habitat de prairie de fauche permettra aussi de favoriser la gestion des eaux pluviales, car le système racinaire des plantes favorise la pénétration des eaux dans le sol et la végétation retient aussi les eaux avant son arrivée au sol. Ainsi les prairies de fauches permettent d'assurer de nombreux services environnementaux et écologiques.

Dans le diagnostic écologique, il est noté en page 26 que les bernes et chemins enherbés (s'approchant de l'habitat de prairie de fauche) occupe 0,1326 ha, soit 0,2% de la surface totale de la ZIP.

- **Sur la parcelle située entre les lots 10 et 11**, une prairie de fauche sera mise en place et entretenue annuellement. Les plantations arborées et arbustives seront exclues en son centre et sur la façade est, mais permises sur les limites nord, sud et ouest. Cela permettra de maintenir une large ouverture visuelle sur les grands espaces limitrophes. Cette perspective sera appréciée par l'avifaune des milieux ouverts. La prairie de fauche occupera alors 10 500 m² sur cette parcelle.

La fauche sera réalisée chaque année entre septembre et novembre. Selon l'enrichissement du milieu l'exportation des produits de coupe sera favorisée chaque année. La coupe sera effectuée de sorte que la faune puisse fuir les engins de coupe. Dans le cas présent, la fauche sera effectuée en suivant un front de coupe allant toujours d'ouest en est. La coupe des plantes sera faite à une hauteur comprise entre 10 et 15 cm.



- **Le règlement de la ZAC** intégrera la mise en place d'espaces verts entretenus par fauche tardive et à mettre en place pour les lots allant du numéro 8 à 15 inclus. Ces lots sont retenus en raison de leurs continuités avec les zones de cultures environnantes, permettant la mise en place de ces prairies en continuité avec les grands espaces ouverts. Ainsi, la mesure associe la qualité des prairies de fauches avec la présence des grands espaces favorables aux espèces citées.

Pour les lots 8 à 15 inclus, il est déjà intégré au règlement de la ZAC la mise en place de 30% de leur surface en espace vert. A minima, entre le tiers et la moitié de ces surfaces d'espaces verts (soit 10 à 15 % de la surface totale des lots 8 à 15) seront entretenues en suivant le mode de gestion des prairies de fauches. Ainsi, cela permettra de créer cet habitat sur davantage de surfaces et répartis plus largement au sein du projet. Au total, le projet permettra de créer avec cette mesure entre 16 300 et 24 500 m² de prairie de fauche, réparties sur 8 lots en continuité avec les milieux agricoles. À noter que cette mesure peut aussi être mise en place sur les autres lots selon la volonté des futurs acquéreurs, afin d'optimiser le développement de la biodiversité locale et de réduire les coûts liés à l'entretien des espaces tout en limitant les émissions polluantes associées.

Finalement, ces mesures permettront de créer entre 26 850 et 35 050 m² de prairie de fauche sur le projet. Ce qui renforcera les corridors écologiques locaux et offrira autant de surfaces favorables au maintien des espèces animales et végétales locales, notamment de zones de repos et de reproduction pour la Perdrix grise, l'Alouette des champs, le Bruant proyer et la Linotte mélodieuse.

Le projet n'a donc qu'un impact final très faible sur le maintien et la conservation de ces espèces.

2.6 Ressource en eau (quantité et qualité)

Page 13 de l'avis : L'autorité environnementale recommande de justifier la disponibilité de la ressource en eau et la capacité de la station d'épuration d'Arras à traiter les effluents supplémentaires induits, au-delà du simple accord de principe du gestionnaire.

Justification de la disponibilité en eau potable et de la capacité de traitement des effluents

S'agissant de la **ressource en eau potable**, la zone sera alimentée par les captages de Méaulens, bénéficiant d'une autorisation préfectorale de prélèvement (DUP d'octobre 2024) fixée à 7 500 m³/jour.

Si les volumes actuellement prélevés sont supérieurs à cette limite (environ 12 500 m³/j), les capacités techniques des installations sont de l'ordre de 16 000 à 17 000 m³/j.

Un plan de diversification des ressources est engagé à l'échelle intercommunale, avec notamment l'étude de nouveaux captages (5 000 m³/j) destinés à sécuriser l'approvisionnement en eau potable. Par ailleurs, les besoins liés au développement économique ont été intégrés dans le PLUi de la CUA, qui anticipait dès 2018 une extension de +270 ha de ZAC à l'horizon 2032, avec une consommation estimée à 6 m³/ha/j, soit 1 620 m³/j. **Ces éléments permettent d'affirmer que la disponibilité en eau potable, bien que sous contrainte réglementaire, a été anticipée à l'échelle du territoire.**

Concernant la **capacité de traitement des eaux usées**, la zone est rattachée à la station d'épuration de Saint-Laurent-Blangy. La CUA, gestionnaire du réseau d'assainissement, a engagé une réflexion sur l'extension de la capacité de traitement de cette station afin d'accompagner le développement de son territoire, y compris l'extension de la ZI Est.

Par ailleurs, tous les rejets non domestiques issus des futures activités feront l'objet d'une autorisation préalable au titre de l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique. Le cas échéant, des conventions spéciales de déversement permettront de réguler les volumes et la qualité des effluents à traiter. Enfin, la capacité des infrastructures de transfert (pompage, refoulement) est également prise en compte dans les perspectives de développement.

La CUA est consciente de la problématique croissante liée à la ressource en eau. Aussi, les entreprises choisies pour s'installer sur l'extension de la ZI Est seront sélectionnées sur le critère de consommation quotidienne en eau. **Cette consommation devra respecter le plan sobriété de 2023 avec un objectif maximal de 4m³ par jour et par hectare. Pour cela, la capacité des entreprises à utiliser les eaux pluviales de leur parcelle pour diminuer la consommation en eau potable sera analysée dans le choix des entreprises.**

Ainsi, la ressource en eau potable et la capacité épuratoire du territoire ont été anticipées dans les démarches de planification stratégique de la collectivité. Les besoins supplémentaires induits par le projet seront encadrés par des autorisations spécifiques, permettant d'assurer la compatibilité de l'extension de la ZI avec les capacités techniques et des réseaux.

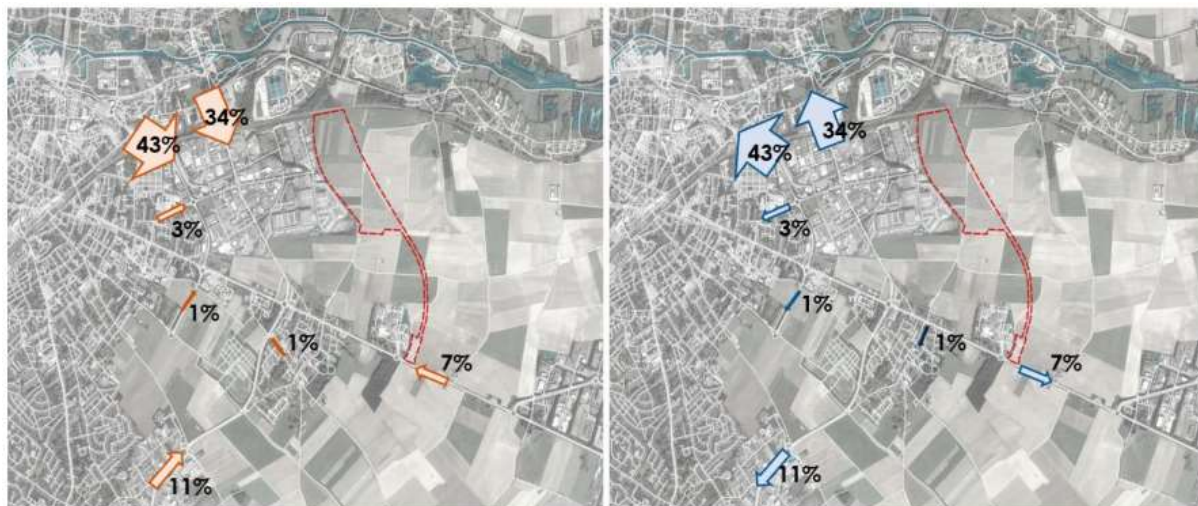
2.7 Qualité de l'air, climat et émissions de gaz à effet de serre

Page 14 de l'avis : L'autorité environnementale recommande de joindre l'étude trafic et d'analyser les impacts du projet sur le trafic à l'aide de modèles de trafic à l'échelle de l'agglomération et de la région.

Le projet génèrera un trafic moyen journalier d'environ 4900 véhicules. Les échanges hors agglomération sont de 18%.



■ TRAFICS MOYENS JOURNALIERS ANNUELS



■ DISTRIBUTION DES FLUX ATTIRÉS ET PRODUITS

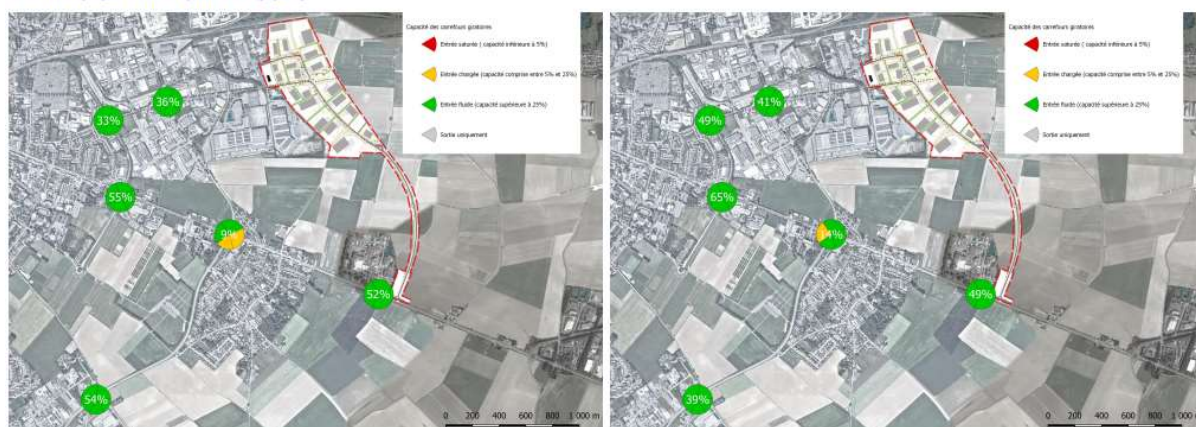
Les flux régionaux de trafic ceinturant l'agglomération, sont de l'ordre de 90 000 véhicules/jour.

Les impacts du projet sur le trafic régional seront inférieurs à 5,4 % et restent parfaitement assimilables par le réseau.

Les réserves de capacité du giratoire D60 x D939 augmentent par rapport à la situation de référence pour passer de saturé à désormais seulement chargé. Le reste des carrefours maintient des réserves de capacité confortables aussi bien le matin que le soir. Le détail du calcul des réserves de capacité (logiciel Girabase d'analyse de fonctionnement des carrefours agréés par le Cerema), est exposé dans les annexes du rapport d'étude de circulation du 11 décembre 2024.



■ SITUATION DE RÉFÉRENCE : RÉSERVES DE CAPACITÉ DES CARREFOURS EN HEURE DE POINTE MATIN ET EN HEURE DE POINTE SOIR



■ SITUATION PROJETÉE : RÉSERVES DE CAPACITÉ DES CARREFOURS EN HEURE DE POINTE MATIN ET EN HEURE DE POINTE SOIR

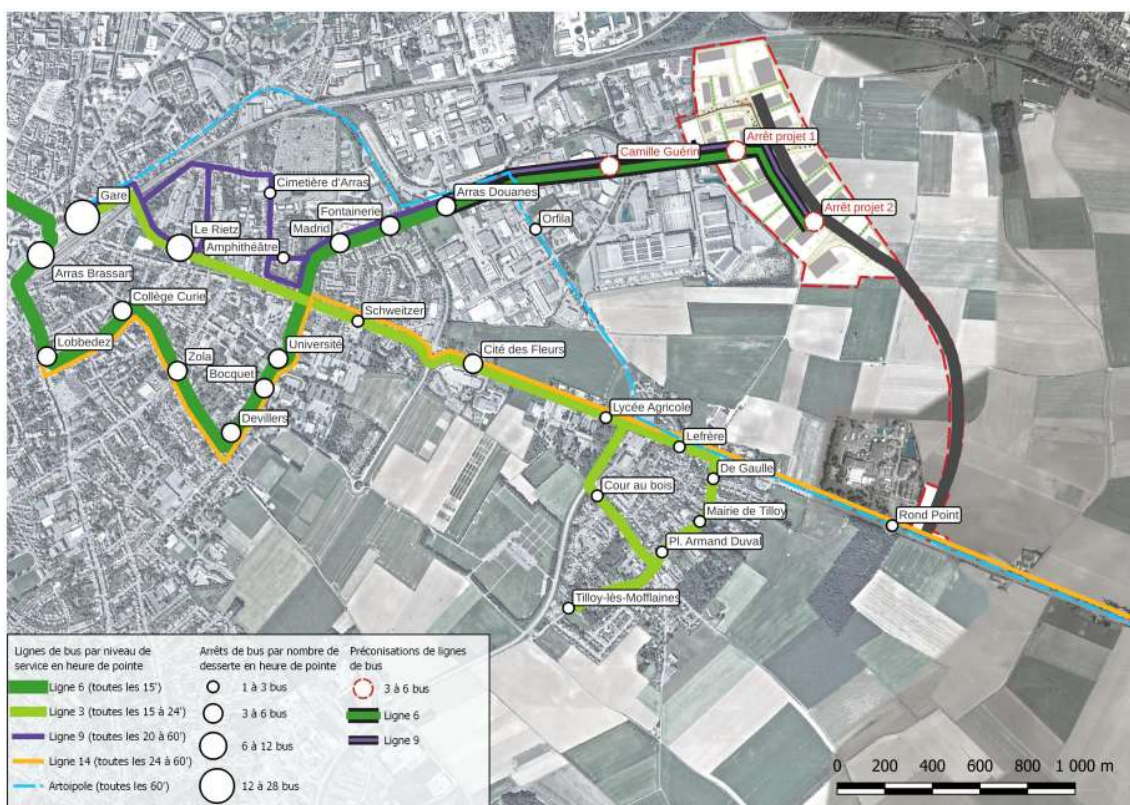
Nous pouvons en déduire que le projet améliorera la fluidité de la circulation par rapport à la situation de référence.

Page 15 de l'avis : L'autorité environnementale recommande d'évaluer l'effet des mesures proposées pour réduire le trafic, et le cas échéant de les compléter si leur effet est insuffisant pour compenser les augmentations de trafic dues au projet.

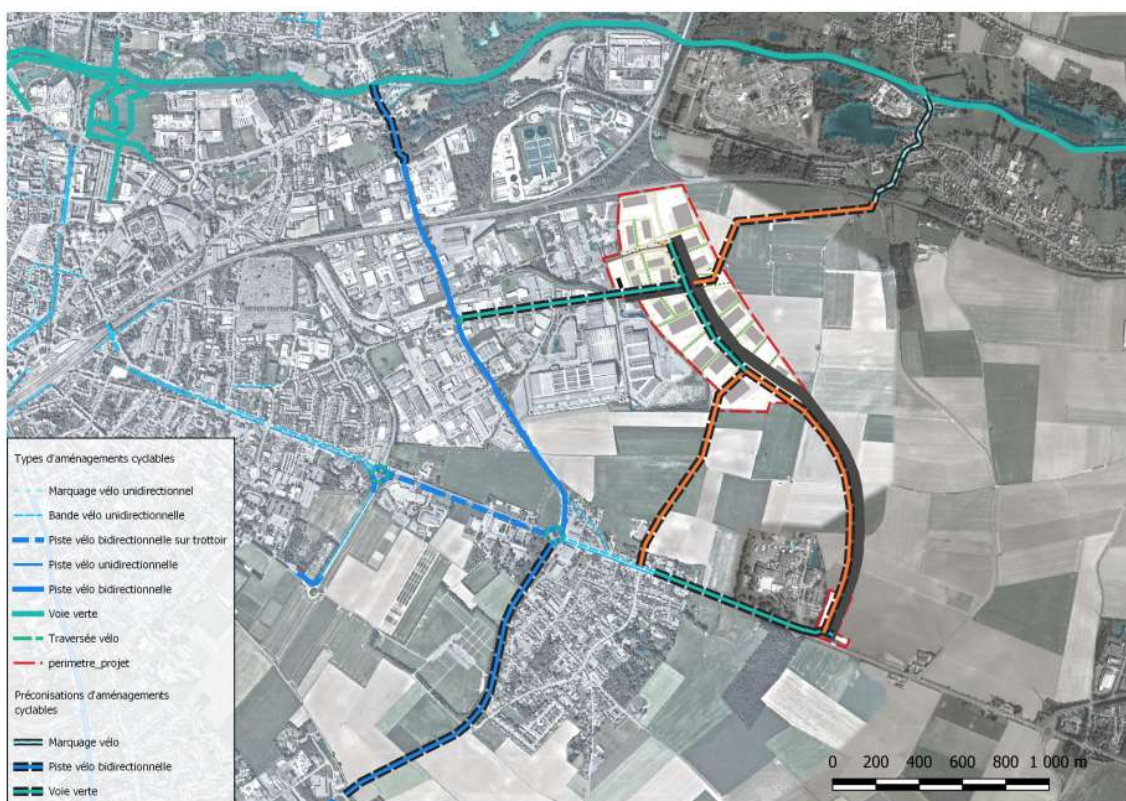
Selon les orientations du Plan de Déplacements Urbains (PDU), la Communauté Urbaine d'Arras vise à réduire la part modale de la voiture d'ici à l'horizon 2030, en favorisant le report vers des modes alternatifs tels que le vélo, les transports en commun, ou encore la marche. Hors marche, l'augmentation de ces modes actifs est estimée à environ 3,8 %.

Les mesures compensatoires que nous préconisons sont :

- pour les transports en commun, prolonger les lignes de bus 6 et 9 et créer deux arrêts dans ZI Est
- pour les modes actifs, connecter la ZI Est aux zones d'habitats et de services périphériques de Tilloy-lès-Mofflaines et d'Arras.



■ PRÉCONISATIONS POUR LES TRANSPORTS EN COMMUN



■ PRÉCONISATIONS POUR LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Page 15 de l'avis : Aucune réflexion n'est menée sur la possibilité de raccordement au réseau ferroviaire pour le transport de marchandises, alors que la ZAC est proche d'une voie ferrée et qu'une voie ferrée abandonnée traverse la zone industrielle existante.

D'après le Plan de Déplacements Urbains d'Arras, l'objectif est de mettre Arras à moins d'une heure de Lille et de créer un nouvel axe Arras – Cambrai via Marquion, future plateforme multimodale sur le Canal Seine Nord pour le fret ferroviaire.

A l'échelle de la ZI Est, cette création permettra de réduire le trafic poids lourds sur l'ensemble du grand réseau au delà de la ZI Est. Dans ce contexte, la création des échanges fer-route dans le périmètre interne de la ZI Est ne présente pas un fort intérêt.

Page 16 de l'avis : L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'actions concrètes et spécifiques au projet afin de réduire sa contribution au bruit de fond local en NO₂ et en particules fines.

Au stade de l'avant-projet, le niveau de définition du projet ne permet de proposer que des orientations générales, notamment avec la réduction des émissions polluantes liées aux déplacements par les circuits de mobilité douce prévus dans le schéma directeur. Des mesures plus concrètes seront intégrées à la phase conception, en lien avec la programmation des activités et la forme architecturale du bâti qui permettront de prendre en compte les mesures ERC (éviter, réduire, compenser) préconisées dans l'étude air et santé.

Valorisation des modes alternatifs à la voiture thermique

La réduction des émissions de NO₂ et des particules fines est possible grâce à la possibilité d'accès au site en transports en commun (bus) et à la mise en place de circuits de mobilité douce.

En effet, au sein de l'extension de la ZI Est, la réalisation des aménagements est prévue dans une démarche de valorisation de mobilité douce (voie cyclable en voie mixte piétons-cycles).

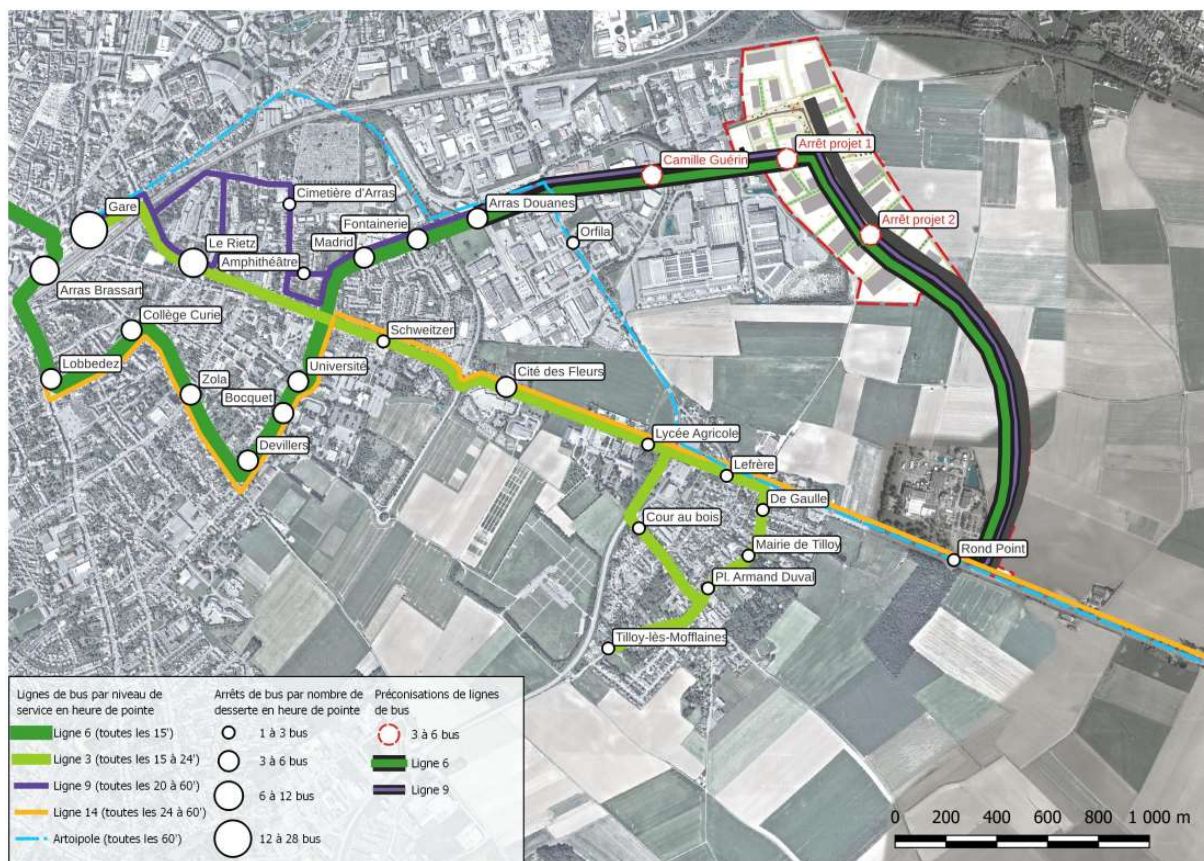
Il est aussi prévu la mise en place de bornes IRVE de type recharge rapide pour VL et PL afin de permettre aux usagers de recharger leurs véhicules à motorisation électrique.

Le projet de contournement de Tilloy-lès-Mofflaines va dans le même sens et s'inscrit en continuité avec également la réalisation des aménagements dans une démarche d'accessibilité PMR, de mobilité douce (Chemin mixte piétons-cycles) et avec, à proximité, l'aménagement d'une zone de covoiturage encourageant la multimodalité.

Transports en commun

Le choix de raccordement du site au réseau de transport en commun n'est pas connu à ce stade du projet. cependant, le projet s'inscrit dans un réseau desservi en bus assez dense. Les trois scénaris suivants sont applicables sur le site :

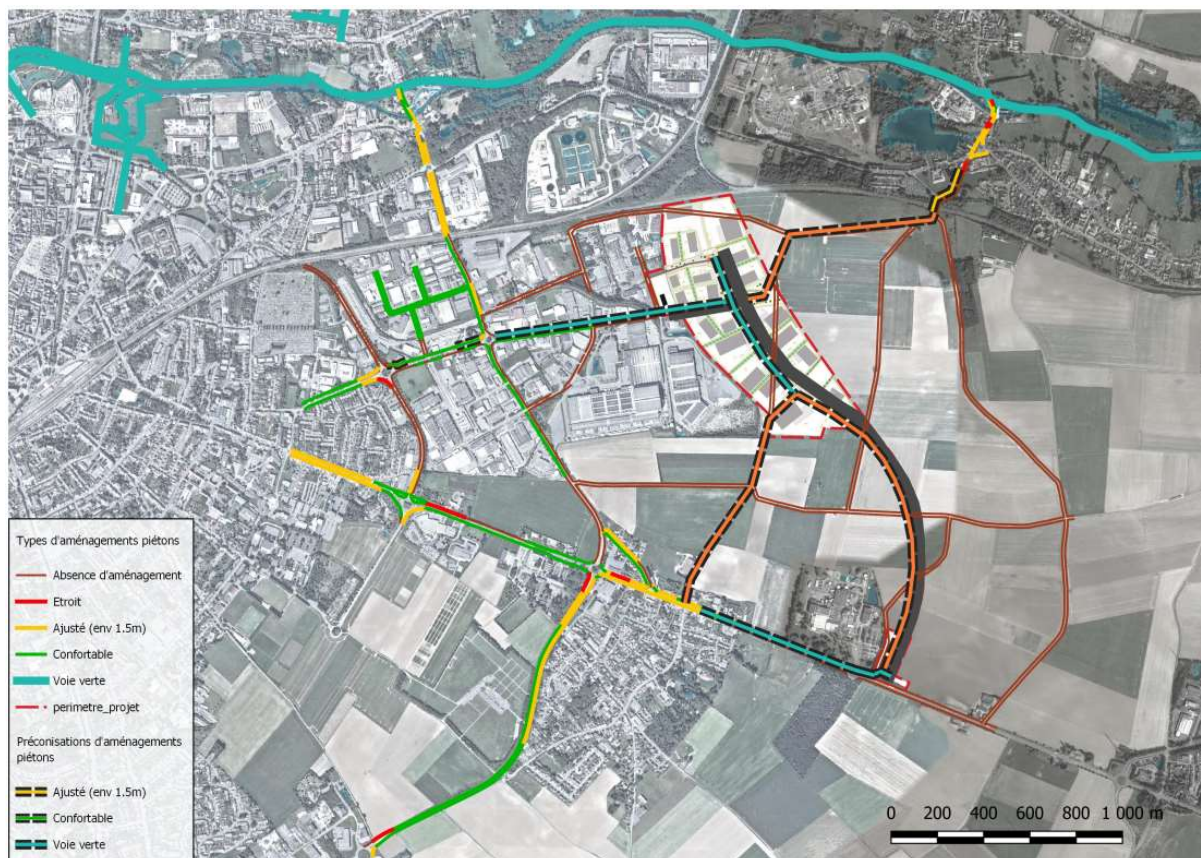
- extension des lignes 6 et 9 et la création de deux arrêts. L'arrêt « Projet 1 » se situant dans le périmètre du projet et l'arrêt « Camille Guérin » se situant entre l'arrêt « Douanes » déjà existant et l'arrêt « Projet 1 ».
- extension de la variante 1, avec un second arrêt sur le linéaire du projet. L'arrêt « Projet 2 » améliorera l'accessibilité en bus aux établissements situés au sud du projet.
- troisième variante, qui prend en compte une extension des lignes 6 et 9 jusqu'à l'arrêt « Rond-Point ». Pour les 3 variantes, il est nécessaire d'assurer un linéaire de 100 mètres pour les besoins du terminus compte-tenu des emplacements nécessaires à la régulation en terminus.



Variante 3

Mobilité douce pour les usagers piétons

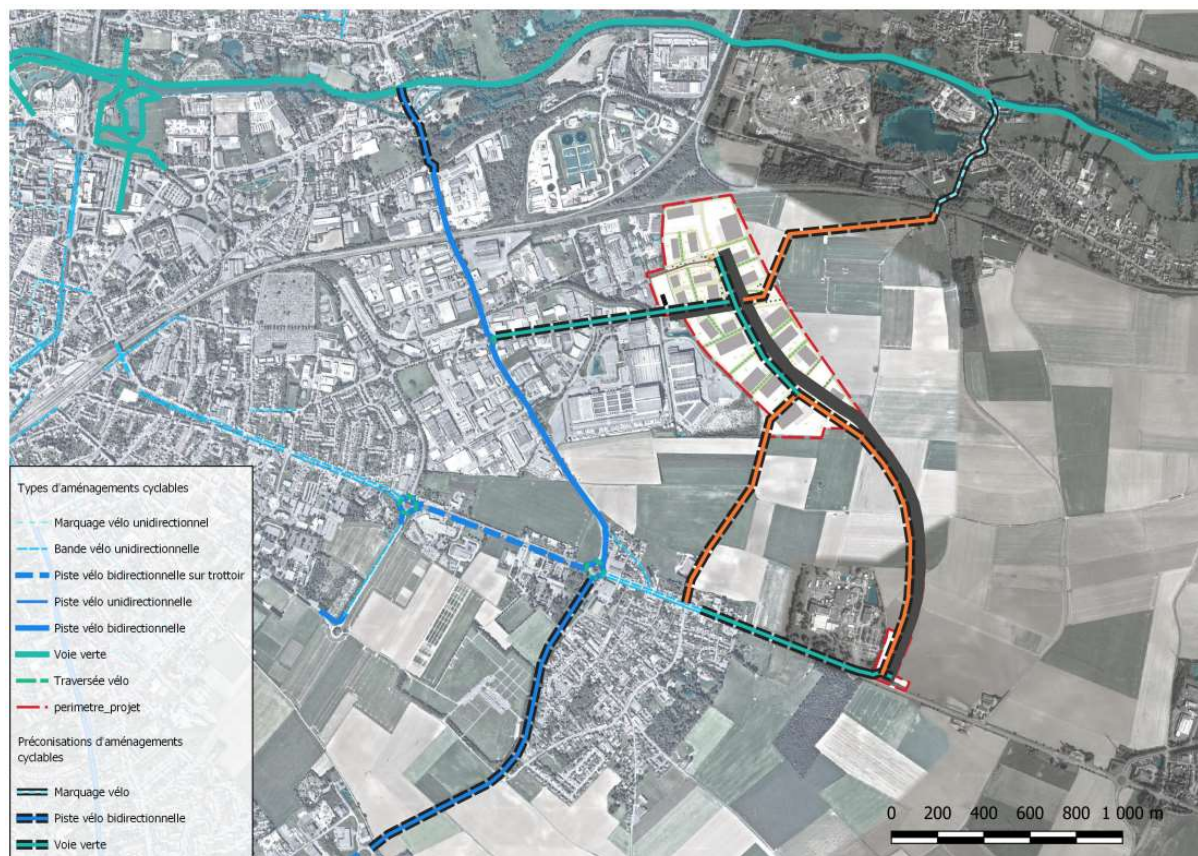
Pour les aménagements piétons, sont prévus une voie verte sur la rue Camille Guérin, et une voie verte vers l'est qui pourra être liée à un aménagement piéton vers le nord où la route est étroite. Aussi l'aménagement de deux voies vertes agricoles au nord de la D939 pour faciliter l'accès depuis l'arrêt « Lefrère » et l'arrêt de transport en commun « Rond-point » seront aménagées : l'un au niveau du nouveau giratoire avec la rocade et l'autre dans l'alignement de l'avenue Charles de Gaulle de Tilloy-lès-Mofflaines.



Aménagements piétons

Mobilité douce pour les cyclistes

Sont prévues dans le périmètre du projet, une voie verte située à l'ouest de la chaussée de l'axe nord-sud du projet, puis au nord de la rue Camille Guérin, une autre voie verte est-ouest là où le foncier disponible et le relief (absence de talus) le permettent plus aisément. En dehors du périmètre du projet, comme pour les piétons, une voie verte agricole sera réalisée pour rejoindre Feuchy, Athies, et la voie verte de la Scarpe. L'aménagement de deux voies vertes agricoles au nord de la D939 permettra d'aller à Häagen-Dazs et de se connecter aux aménagements prévus le long du contournement de Tilloy-lès-Mofflaines à l'est et directement à Tilloy-lès-Mofflaines à l'ouest.



Pistes cyclables

Page 16 de l'avis : L'autorité environnementale recommande de compléter le bilan carbone afin de viser la neutralité carbone du projet à l'horizon 2050 et notamment de présenter les actions en faveur de l'optimisation de l'empreinte carbone du projet pour chaque poste d'émission significatif de gaz à effet de serre afin de concevoir un projet avec une empreinte carbone intrinsèque la plus faible possible.

Comme pour les émissions de polluants à effet sanitaire, le stade d'avancement du projet ne permet pas de définir précisément les postes d'émission de gaz à effet de serre ni les actions techniques associées. Toutefois, une série d'orientations structurantes est mise en place afin de limiter l'empreinte carbone du projet :

Les mesures d'évitement

- Implantation sur des terrains anthropisés.
- Optimisation du découpage des lots pour limiter l'emprise au sol et préserver la compacité du site.
- Connexion aux infrastructures de transport existantes pour éviter la création de nouvelles dessertes lourdes.
- Évitement des implantations d'activités fortement émettrices lorsque des alternatives à moindre impact sont possibles.

Les mesures de réduction

- Utilisation de matériaux à faible empreinte carbone pour les aménagements (bétons bas carbone, matériaux recyclés ou issus du réemploi).
- Favorisation de la production d'énergie renouvelable sur site (photovoltaïque en toiture ou ombrières, solutions collectives possibles).
- Aménagement d'espaces pour la mobilité douce : cheminements piétons et cycles, stationnements vélos, accessibilité aux transports en commun.
- Installation de bornes de recharge pour véhicules électriques et incitations au covoiturage ou aux navettes inter-entreprises.
- Création d'une trame végétalisée structurante (plantation d'arbres, haies, noues paysagères) contribuant à la séquestration carbone et au confort thermique.
- Mutualisation possible de services logistiques (aires de livraison, stockage, collecte des déchets) pour réduire les flux internes.
- Sensibilisation des futurs occupants aux pratiques de sobriété énergétique et à la réduction des émissions dans leurs activités.
- Extension d'une zone d'activité (amélioration de l'existant)
- Amélioration de la desserte

Les mesures de compensation

- Mise en œuvre de mesures de compensation carbone à l'échelle locale, via des projets de plantation des haies.
- Possibilité de recours à des dispositifs labellisés (Label Bas Carbone) sur le territoire d'implantation ou à proximité.
- Contribution à un dispositif territorial de compensation ou à un fonds carbone pour soutenir des actions complémentaires de réduction ou séquestration.

Page 16 de l'avis : L'autorité environnementale recommande de compléter le bilan carbone afin de viser la neutralité carbone du projet à l'horizon 2050 et notamment de s'engager sur la réalisation effective des mesures retenues dans le bilan carbone.

L'aménagement des lots suivra une charte dans laquelle les mesures seront reprises afin d'assurer une bonne prise en compte des recommandations sur l'ensemble de la zone.

Les modalités de suivi seront précisées au stade de la conception opérationnelle, en lien avec les entreprises qui s'implanteront sur la zone et les collectivités concernées. À ce stade, il est néanmoins possible d'identifier des types de mesures généralement mobilisables dans des projets similaires. Ces mesures, présentées ci-après à titre indicatif, s'inscrivent dans la logique de la séquence éviter – réduire – compenser, ainsi que dans une perspective de suivi et d'amélioration continue.

Après la mise en service de la zone

- Mise à disposition d'un outil ou d'un formulaire simplifié pour le recueil volontaire des données énergétiques des entreprises implantées (sur la base du volontariat ou de conventions).
- Suivi des consommations d'énergie des équipements communs (éclairage public, bornes de recharge, etc.).
- Enquêtes périodiques sur les pratiques de mobilité des salariés (modes de transport, distances domicile-travail).
- Suivi de l'évolution des aménagements végétalisés (plantations, taux de reprise, entretien), avec estimation du carbone stocké (si méthode disponible).
- Recueil d'indicateurs clés à l'échelle du site (surface construite, nombre d'employés, part de mobilité alternative, énergie produite localement, etc.).

Suivi organisationnel et gouvernance

- Création d'un comité de suivi environnemental associant les parties prenantes (collectivités, aménageur, entreprises volontaires).
- Élaboration d'un tableau de bord annuel de suivi GES, avec indicateurs agrégés et retour aux parties prenantes.
- Communication des résultats de suivi à travers un espace d'information accessible ou des réunions régulières.
- Éventuelle mise à jour des actions en fonction des résultats observés (boucle d'amélioration continue).

De plus, le cahier des charges du choix des entreprises reprend les objectifs du SRADDET come :

- **Objectif 26** : Développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux de biodiversité et de transition énergétique (GEE-BIO),
- **Objectif 27** : Améliorer l'accessibilité des services au public - une articulation du SRADDET et des SDAASP (EET-DTRx),
- **Objectif 32** : Améliorer la qualité de l'air en lien avec les enjeux de santé publique et de qualité de vie (CAE),
- **Objectif 33** : Développer l'autonomie énergétique des territoires et des entreprises (CAE),
- **Objectif 43** : Maintenir et développer les services rendus par la biodiversité (BIO).

Ainsi, le choix des entreprises prendra notamment en compte la consommation en eau ($4\text{m}^3/\text{ha}/\text{j}$ au maximum), la récupération des eaux de pluies parcellaires (récupération des eaux de toitures pour les sanitaires, etc.), la mise en place de panneaux photovoltaïques.