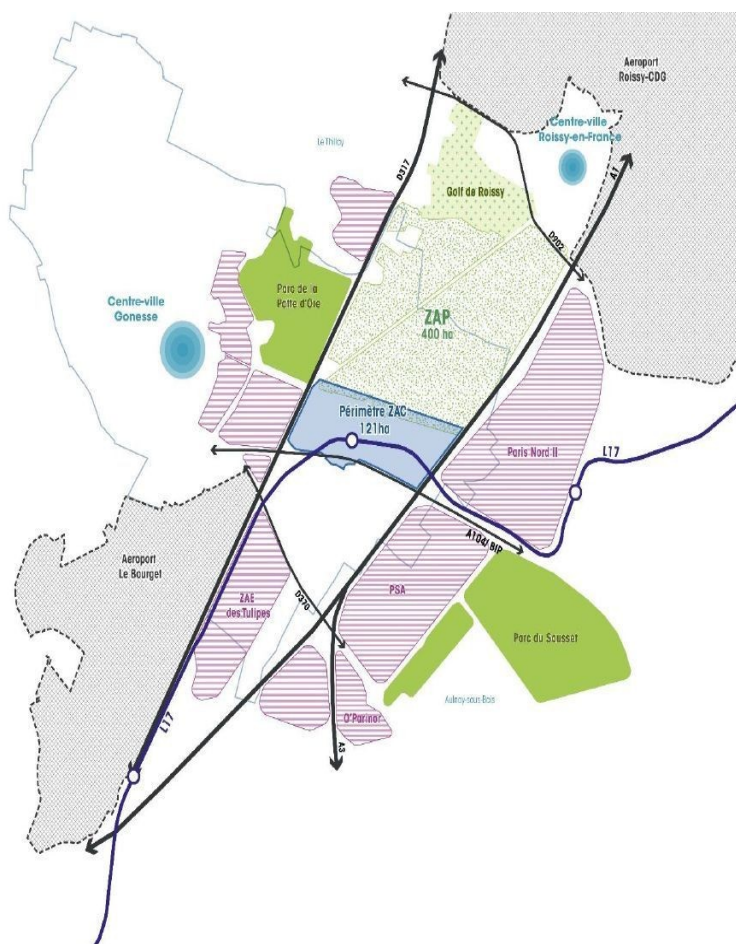




Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de zone d'aménagement concerté
(Zac) du « Triangle de Gonesse » et sur le plan
local d'urbanisme (PLU) de Gonesse (95) à
l'occasion de sa mise en compatibilité par
déclaration d'utilité publique**

**N° ACIF-2025-004
du 09/04/2025**

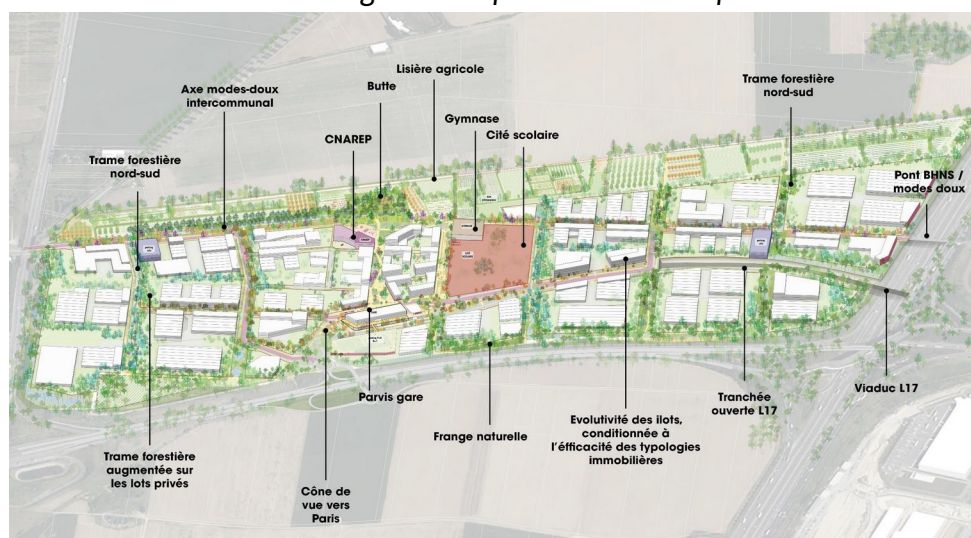


Localisation de la Zac du Triangle de Gonesse dans son environnement proche

ZAP : zone agricole protégée (source : Rapport de présentation de la Zac, p. 9)

Le bruit des infrastructures routières et ferroviaires est élevé mais inférieur au bruit aérien

L'espace en blanc entre la ZAE des Tulipes et le périmètre d'aménagement de la Zac est à urbaniser dans le PLU en vigueur et après mise en compatibilité



Plan guide d'aménagement de la Zac du Triangle de Gonesse (source : partie 4, p. 20)

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de zone d'aménagement concerté (Zac) du « Triangle de Gonesse », situé à Gonesse (95), porté par Grand Paris Aménagement et sur la mise en compatibilité par déclaration d'utilité publique du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune. L'avis est émis dans le cadre des procédures de création de la Zac et de déclaration d'utilité publique emportant mise en compatibilité du PLU. Il porte sur leur étude d'impact commune datée de novembre 2024.

Le projet de Zac constitue une évolution du projet initial déclaré d'utilité publique en 2018. Le nouvel aménagement porte sur environ 122 ha, un périmètre plus réduit que le projet initial mais il n'est nulle part précisé si cette réduction est temporaire ou pérenne ; il comprend 110 ha pour l'aménagement des emprises situées au sud du boulevard interurbain du Parisis (BIP) nécessaires à la réalisation d'un ouvrage de desserte routière (échangeur).

L'aménagement prévoit la création d'un quartier, organisé autour de la future gare du Grand Paris Express et comprend une programmation mixte de 570 500 m² de surface de plancher : 30 000 m² d'équipements (« cité scolaire internationale » dont la livraison est prévue en 2028), un gymnase et le Centre national des arts de la rue et de l'espace public), 497 000 m² d'activités, notamment industrielles en vue de « de créer un écosystème économique autour des filières de la bioéconomie », 41 000 m² d'hôtellerie, de bureaux et de services, 2 500 m² de commerces. Hors surface de plancher, il est prévu des parkings silos d'une surface prévisionnelle de 54 000 m², soit environ 2 150 places (partie 4, p. 22).

L'opération, qui ne pourrait exister sans la réalisation de la ligne 17 et la desserte par cette ligne, vise à implanter une cité scolaire internationale de 2 315 élèves (1 715 lycéens et 600 collégiens), dont 200 en internat, dans un contexte exposé à un cumul de bruit aérien et routier qui exclurait la réalisation de logements.

La mise en compatibilité du PLU de Gonesse vise à rendre possible le projet, et prévoit notamment :

- la modification du projet d'aménagement et de développement durables (PADD), en actualisant les références aux documents de planification de rang supérieur et au projet de Zac ;
- la suppression de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « Triangle de Gonesse », remplacée par une nouvelle OAP « Quartier de la gare » adapté au projet d'aménagement de 110 ha, et en reprend le plan-guide ;
- la création d'un secteur spécifique au nouveau quartier autour de la gare (sans modifier le zonage de la gare), au sein de la zone 1AU (à urbaniser), la réduction de la zone A (agricole) au nord de la Zac « pour permettre une plus grande cohérence des aménagements », le zonage de la partie du Triangle de Gonesse située au sud du BIP restant inchangé.

Les principaux enjeux identifiés par l'Autorité environnementale concernent l'artificialisation de terres agricoles, la santé humaine des futurs occupants (bruit, pollution de l'air et des sols), la consommation d'espace, d'énergie et de matériaux et les émissions de gaz à effet de serre et la préservation de la biodiversité.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- reprendre l'étude d'impact en intégrant au périmètre du projet le projet de gare de la ligne 17 « Gonesse », et celui de la ligne 17 Nord en général, dès lors qu'ils sont interdépendants avec le projet ;
- prendre en compte le projet de modification n° 4 du PLU de Gonesse porté par la commune, qui porte sur le même secteur et dont l'enquête publique est en cours, et d'explicitier les interactions entre les deux procédures ;
- étudier les incidences sur les occupants, notamment élèves internes et personnels logés sur place, de la cité scolaire internationale dont la livraison est prévue en 2028, des travaux d'aménagement de la Zac anticipés jusqu'en 2040, et de définir des mesures adaptées pour préserver leur santé et leur qualité de vie ;
- compte-tenu des incidences environnementales et sanitaires potentielles importantes du projet, présenter des solutions de substitution raisonnables à celle retenue ainsi que la justification des choix effectués sur la base d'une analyse comparative multicritères prenant en compte ces enjeux.

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis, celle des sigles utilisés précède l'avis détaillé. Il est par ailleurs rappelé au maître d'ouvrage la nécessité de transmettre un mémoire en réponse au présent avis.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	3
Sommaire.....	4
Préambule.....	5
Sigles utilisés.....	6
Avis détaillé.....	8
1. Présentation du projet.....	8
1.1. Contexte territorial et historique du projet.....	8
1.2. Caractéristiques du projet d'aménagement.....	10
1.3. Projet de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Gonesse.....	14
1.4. Modalités d'association du public en amont du projet.....	15
1.5. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	16
2. L'évaluation environnementale.....	16
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	16
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	17
.....	18
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	19
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	20
3.1. L'artificialisation de terres agricoles.....	20
3.2. La santé humaine : bruit, pollution de l'air et des sols.....	22
3.3. Les émissions de gaz à effet de serre.....	29
3.4. La préservation de la biodiversité.....	31
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	33
ANNEXE.....	35
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	36

Préambule

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

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale² vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, autorité environnementale compétente en application des articles R. 122-6, R. 122-17 et R.122-26 du code de l'environnement, a été saisie par le préfet du Val-d'Oise et la commune de Gonesse pour rendre un avis sur :

- le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concerté (Zac) du « Triangle de Gonesse » porté par Grand Paris Aménagement (GPA) ;
- le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Gonesse à l'occasion de la déclaration d'utilité publique (DUP) du projet emportant la mise en compatibilité du document d'urbanisme.

Le projet d'aménagement du Triangle de Gonesse est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39°b du tableau annexé à cet article), dans le cadre de la procédure de création de Zac. Le projet de mise en compatibilité du PLU dans le cadre de la déclaration d'utilité publique est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des articles R.104-11 à R.104-14 du code de l'urbanisme.

L'Autorité environnementale en a accusé réception le 31 décembre 2024. Conformément au [II de l'article R. 122-26 du code de l'environnement](#), l'avis a vocation à être rendu dans le délai de trois mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, ont été consultés le 25 février 2025 le préfet de département et le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France, qui a apporté sa contribution le 27 février 2025.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 9 avril 2025. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement de la Zac du Triangle de Gonesse et sur la mise en compatibilité du PLU de Gonesse.

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

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

- 1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il comprend notamment la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).
- 2 L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf art R. 122-24 du code de l'environnement)

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

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

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

Sigles utilisés

ARRp	Analyse des risques résiduels prédictive
Basol	Base de données recensant les sites et sols pollués
BHNS	Bus à haut niveau de service (à fréquence et capacité élevées, souvent en site propre)
BIP	Boulevard inter-urbain du Parisis
CARPF	Communauté d'agglomération Roissy Pays de France
Casias	Carte des anciens sites industriels et activités de services
CNAREP	Centre national des arts de la rue et de l'espace public
CSI	Cité scolaire internationale
DOO	Document d'orientations et d'objectifs du SCoT
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
EQRS	Évaluation quantitative des risques sanitaires
ERC	Séquence « éviter – réduire - compenser »
GES	Gaz à effet de serre
HAP	Hydrocarbure aromatique polycyclique
LAéq	Indicateur réglementaire français (notamment utilisé pour le classement sonore des infrastructures de transports). Il correspond au niveau sonore moyen sur une période déterminée (6 h-18 h : LAeq jour ; 18 h-22 h : LAeq soirée ; 22 h-6 h : LAeq nuit).
Lden	Niveau moyen sur 24h du bruit corrigé en soirée (18-22h) par + 5 dB(A)) et durant la nuit (22h- 6h) par +10 dB(A) pour tenir compte de la sensibilité accrue des individus aux nuisances sonores durant ces deux périodes.
Ln	Niveau moyen durant la nuit (22h-6h)
MeC	Mise en compatibilité
NO ₂	Dioxyde d'azote
OAP	Orientation d'aménagement et de programmation. « Les orientations d'aménagement et de programmation par quartier ou secteur définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville » (article R.151-6 du code de l'urbanisme).
PADD	Projet d'aménagement et de développement durables

PEB	Plan d'exposition au bruit
PGRI	Plan de gestion des risques inondation
PLU	Plan local d'urbanisme
PM₁₀	Particules de diamètre inférieur à 10 micromètres
PM_{2,5}	Particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres
RD	Route départementale
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
Sdrif	Schéma directeur de la région Île-de-France
Sdrif-e	Schéma directeur de la Région Île-de-France, dit environnemental
SIS	SIS Secteur d'information sur les sols
SNBC	Stratégie nationale bas carbone
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
tCO₂eq	Tonne d'émissions de gaz à effet de serre équivalente à une tonne de dioxyde de carbone
Zac	Zone d'aménagement concerté
ZAP	Zone agricole protégée

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte territorial et historique du projet

Gonesse est une commune située dans le département du Val-d'Oise, qui compte 25 963 habitants (Insee³ 2021). Localisée à environ douze kilomètres au nord-est de Paris bordant la Seine-Saint-Denis, entre les aéroports Paris-Charles-de-Gaulle et du Bourget, elle fait partie de la communauté d'agglomération Roissy Pays de France (CARPF) qui regroupe 42 communes et compte 360 010 habitants (Insee 2021).

L'aménagement prévu s'implante à l'est de la commune, sur le secteur du Triangle de Gonesse. Il s'agit d'un secteur d'espaces agricoles qui s'étendait initialement sur environ 1 100 ha, sur les communes de Gonesse et Roissy-en-France et dont la superficie a été progressivement réduite par l'urbanisation (notamment avec la réalisation de la zone d'activités des Tulipes dans sa partie sud), pour atteindre environ 700 ha aujourd'hui. Il comporte une zone agricole protégée (ZAP) de 400 ha dans sa partie nord.



Figure 1 : Localisation du Triangle de Gonesse au sein de l'agglomération parisienne (source : partie 4, p. 6)

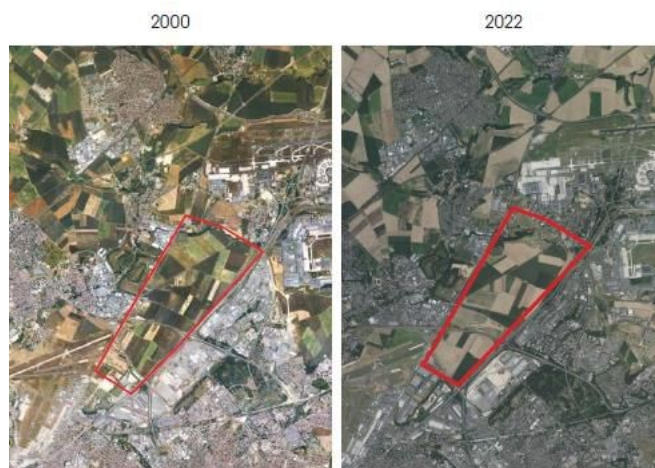


Figure 2 : Photographies aériennes montrant l'évolution de l'urbanisation dans le Triangle de Gonesse entre 2000 (à gauche) et 2022 (à droite) (source : partie 4, p. 9)

L'aménagement est prévu sur un secteur de 121,8 ha au nord du boulevard interurbain du Parisis (BIP) ; le secteur est actuellement occupé par des espaces agricoles, quelques bâtiments sur sa frange ouest et une zone de chantier.

Encadré par des espaces agricoles au nord (le carré agricole de la ZAP), l'autoroute A1 à l'est, et la route de Paris à Senlis (route départementale RD 317) à l'ouest qui le sépare de zones d'activités et du parc de la Patte d'oie, le site est excentré par rapport au centre-ville de Gonesse (à trois kilomètres) et à celui de Roissy-en-France (à 3,5 km).

La zone de chantier correspond à la gare de « Gonesse » de la future ligne 17 du métro du Grand Paris Express (GPE) portée la Société des Grands projets⁴, qui doit ouvrir en 2028 (la livraison complète de la ligne est annoncée en 2030). Cette nouvelle ligne de métro devrait permettre de relier ce secteur aux pôles de l'aéroport Paris-Charles-de-Gaulle (en neuf minutes) et Saint-Denis Pleyel (en douze minutes) ; la station « Gonesse » sera à la date de mise en service la seule entre Le Bourget et l'aéroport Charles-de-Gaulle qui ne constituera pas un doublon avec le RER B. Son interdépendance avec le projet d'aménagement de la Zac est donc mani-

3 Institut national de la statistique et des études économiques.

4 Dénommée Société du Grand Paris jusqu'en décembre 2023.

festes. Depuis les années 1990, le Triangle de Gonesse est identifié par l'État et la Région Île-de-France comme un secteur dont l'aménagement représente un enjeu pour le développement du territoire du Grand Roissy, du fait de son positionnement stratégique et économique. Le schéma directeur régional de la région Île-de-France (Sdrif) de 1994 l'identifiait ainsi comme « *pôle d'intérêt régional* », dont l'urbanisation était conditionnée à une desserte en transports en commun lourds. En 2008, l'établissement public d'aménagement (Epa) Plaine de France a initié l'élaboration d'un « *plan stratégique d'ensemble pour le développement et l'aménagement du Triangle de Gonesse*. » (partie 4, p. 19⁵) et l'État a annoncé en 2010 la création d'une gare du GPE dans ce secteur dans le cadre de la loi du 3 juin 2010 portant sur le développement métropolitain de la région capitale.

Une Zac du Triangle de Gonesse a été créée en 2016⁶ qui prévoyait, sur une emprise d'environ 300 ha dont 80 ha occupés par le projet Europacity, la réalisation de 188 500 m² de surface de plancher⁷ de bureaux, hôtels, équipements, commerces et activités de loisir et de culture. Elle a fait l'objet de deux avis⁸ de la formation d'Autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Ae). Dans un contexte de très forte opposition à la Zac, le projet Europacity a été abandonné en novembre 2019 et une ZAP de 400 ha a été créée en 2020. La même année, un haut fonctionnaire est chargé de produire un rapport relatif aux perspectives d'aménagement du Triangle de Gonesse, qui, fin 2020, propose trois scénarios d'aménagement (partie 4, p. 15) :

- « *La première option consiste à maintenir la superficie initiale du projet (à 280 ha), mais elle est immédiatement évacuée par l'auteur, considérant que la viabilité économique d'un tel projet n'est pas assurée ;*
- *Une deuxième option médiane consiste à réduire l'urbanisation à 110 hectares autour de la gare du Grand Paris Express. Il est suggéré l'implantation d'activités de « relocalisation productive de secteurs stratégiques », sans pour autant que des projets soient précisément identifiés en ce sens ;*
- *Enfin le troisième scénario consiste en l'abandon complet de l'urbanisation du secteur. Cette option semble avoir la faveur de l'auteur qui propose une reconversion agricole vers le maraîchage et l'horticulture ».*

Finalement, la création de la gare de Gonesse ainsi que l'aménagement d'un périmètre plus restreint de 110 ha autour de la gare, dans la partie nord de la Zac, sont maintenus dans le cadre du Plan d'action pour le Val-d'Oise annoncé par le Premier ministre le 7 mai 2021. Le 9 octobre 2023, le conseil d'administration de Grand Paris Aménagement approuve les nouveaux objectifs de l'opération et les modalités de concertation préalable à la modification de la Zac. Le dossier de modification de la Zac du Triangle de Gonesse est ainsi approuvé par délibération du 23 août 2024 et la Zac initiale est supprimée par l'arrêté préfectoral n° 2024-17997 du 17 septembre 2024. Le projet d'aménagement fait donc l'objet d'une procédure de création d'une nouvelle Zac du Triangle de Gonesse, qui répond aux nouveaux objectifs définis.

Bien que cette Zac fasse l'objet d'une création, elle ne constitue pas un nouveau projet d'aménagement mais une évolution du projet initial (évolutions du périmètre et de ses composantes). Par conséquent, il conviendrait que l'étude d'impact présentée fasse état de l'ensemble des évolutions intervenues depuis le premier projet et la Zac précédente. L'Autorité environnementale souligne, au demeurant, que le dossier reprend régulièrement des données du dossier d'origine. Par ailleurs, le caractère indépendant du projet de la gare Gonesse de la ligne 17 du GPE n'est pas démontré par le dossier. Le dossier ne précise pas ce qu'il adviendra des espaces qui ne sont pas intégrés au périmètre du projet d'aménagement actuel mais sont classés comme « à urbaniser » dans le PLU.

(1) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'étude d'impact pour y faire apparaître les évolutions du projet initial d'aménagement du Triangle de Gonesse et clarifier les perspectives attendues concernant les espaces classés comme « à urbaniser » dans le PLU situés hors du périmètre d'aménagement de la nouvelle Zac.

5 Sans précision supplémentaire, les numéros de page renvoient à l'étude d'impact.

6 Par arrêté préfectoral n° 13-538 du 21 septembre 2016.

7 La surface de plancher ne comprend ni les murs, ni les espaces de circulation (escaliers, ascenseurs notamment), ni les parkings.

8 Avis [Ae n°2015-103 du 2 mars 2016 sur la création de la Zac du Triangle de Gonesse \(93-95\)](#) et [avis Ae n°2017-001 du 22 mars 2017 sur la Zac du Triangle de Gonesse \(93-95\) - Actualisation de l'avis n°2015-103](#).

1.2. Caractéristiques du projet d'aménagement

Les objectifs poursuivis par le projet d'aménagement du Triangle de Gonesse et la nouvelle Zac sont les mêmes que ceux définis dans le cadre de la modification envisagée de la Zac initiale⁹ (Rapport de présentation de la Zac, p. 11) :

- « Renforcer l'attractivité du territoire en complétant l'offre économique existante (Roissypôle, ZAC Sud CDG, Paris Nord II, Le Bourget) ;
- Implanter des activités économiques tertiaires et productives, notamment thématiques sur les filières de la bio économie et en lien avec les projets agricoles du territoire ;
- Développer une forte densité d'emplois à l'hectare pouvant bénéficier en premier lieu aux habitants du territoire ;
- Aménager un pôle gare multimodal autour de la future gare GPE ;
- Implanter des équipements publics structurants pour le territoire, répondant notamment au besoin de développer l'offre de formation sur le territoire ;
- Au sein de la lisière agricole, accueillir des projets de production agricole à vocation expérimentale, sociale et pédagogique ».

La nouvelle Zac du Triangle de Gonesse s'étend sur 121,8 ha, son périmètre intégrant, en plus des 110 ha du projet d'aménagement, des emprises situées au sud du BIP nécessaires à la réalisation d'un ouvrage de desserte routière (échangeur). Le projet de quartier s'organise autour de la future gare du Grand Paris Express et prévoit 570 500 m² de surface de plancher. Sa programmation est mixte :

- 30 000 m² d'équipements : la « cité scolaire internationale » (CSI), destinée à l'accueil de 2 315 élèves (1 715 lycéens et 600 collégiens) dont 200 en internat (la livraison est prévue pour la rentrée scolaire 2028), un gymnase et le Centre national des arts de la rue et de l'espace public (Cnarep) ;
- 497 000 m² d'activités, notamment industrielles, le projet mettant en avant une ambition « de créer un écosystème économique autour des filières de la bioéconomie¹⁰ » ;
- 41 000 m² d'hôtellerie, de bureaux et de services ;
- 2 500 m² de commerces.

Hors surface de plancher, il est prévu des parkings silos d'une surface prévisionnelle de 54 000 m², soit environ 2 150 places (partie 4, p. 22).

Selon le dossier, cette programmation est destinée, à terme, une fois l'ensemble de la Zac livré, à créer 9 000 emplois¹¹. Il est indiqué que sur les 110 ha du projet, les lots cessibles occuperont 64 ha et que les hauteurs des futurs bâtiments ne dépasseront pas R+4.

9 Délibération n° 2023-36 du conseil d'administration de Grand Paris Aménagement du 9 octobre 2023.

10 « La bioéconomie englobe l'ensemble des activités de production et de transformation de la biomasse qu'elle soit forestière, agricole et aquacole à des fins de production alimentaire, d'alimentation animale, de matériaux biosourcés, d'énergie » (source : site internet du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire).

11 « Le projet vise à implanter à terme (T3) 9 000 emplois sur site avec environ : 1300 liés à l'activité industrielle, 5 300 liés à l'activité mixte, 2 150 liés aux bureaux, 200 liés aux équipements, 50 liés aux services. » (partie 4, p. 36).

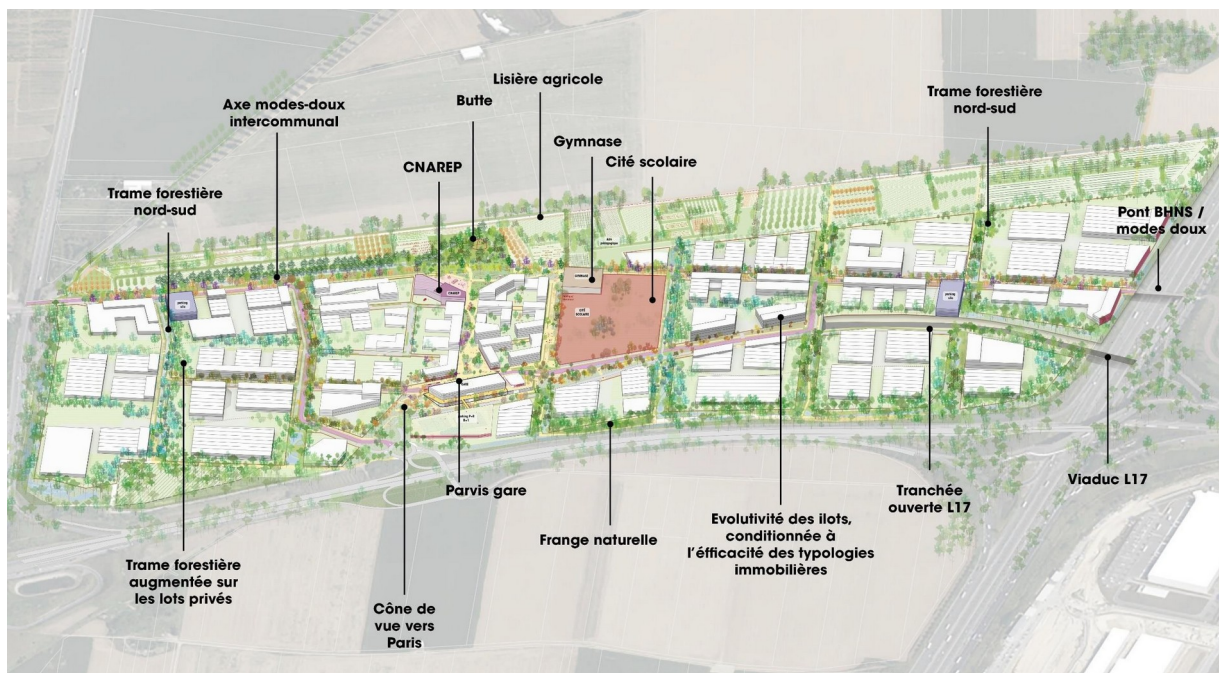


Figure 3 : Plan guide d'aménagement de la Zac du Triangle de Gonesse (partie 4, p. 20)



Figure 4 : Plan du bâti des lots privés au stade du plan guide d'aménagement (source : partie 4, p. 25)

Une « lisière agricole » d'une vingtaine d'hectares sera maintenue, dans le nord de la Zac, à l'interface entre la Zac et la ZAP dont elle fait partie. Il est précisé qu'elle remplira des fonctions de production agricole et pédagogique (cinq hectares seront réservés à une plaine pédagogique agricole pour l'enseignement agricole de la CSI), et permettra une transition avec le carré agricole sanctuarisé de la ZAP. La coupure des zones agricoles par la Zac nécessite de rétablir une liaison fonctionnelle entre le sud du projet et le « carré agricole » au nord par l'implantation d'un chemin agricole qui longe la limite nord de la Zac depuis le carrefour de la Patte d'Oie, d'utiliser le chemin agricole au sud-ouest de la Zac, d'autoriser l'ouvrage de franchissement du BIP aux véhi-

cules agricoles et d'ouvrir la liaison aux activités économiques associées aux exploitations et aux visiteurs (partie 4, p. 51). Les tailles de voirie sont pour la plupart dimensionnées pour une zone d'activité destinée à accueillir de nombreux poids lourds et les voies plus étroites, adaptées à la circulation des piétons et des cyclistes, sont peu nombreuses et concentrées au centre de la Zac.



Figure 5: profil des voies prévues ; quelques rares voiries, favorables aux mobilités actives, ont douze mètres de large - source : partie 4, p. 41

La trame urbaine principale a été définie et dimensionnée pour accueillir des projets liés à la bioéconomie et se structure notamment par des axes nord-sud permettant une porosité. La trame secondaire sera construite au fur et à mesure de l'avancée du projet. Les espaces publics, d'une superficie de 24,7 ha, comprendront deux espaces autour desquels le quartier sera animé :

- la « lisière augmentée », qui sera le « support évènementiel » et la vitrine des activités de la lisière agricole ;
- le « parvis gare », qui sera le support d'intermodalité des mobilités du quartier.



Figure 6 : Trame paysagère du projet (source : partie 4, p. 53)

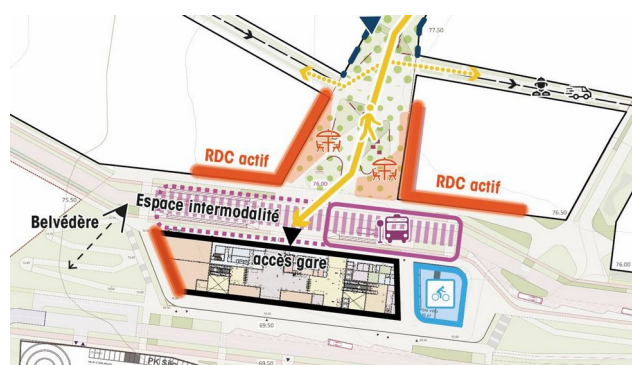


Figure 7 : Schéma de fonctionnement du « parvis gare » (source : partie 4, p. 28)

Les mobilités seront organisées autour de la gare de « Gonesse » de la ligne 17 du Grand Paris Express, qui sera accompagnée d'un pôle d'échanges multimodal : deux lignes de bus à haut niveau de service (BHNS)¹², une « éco-station » (le dossier n'en donne pas de définition) de bus, une offre de stationnement pour les taxis, un parking-relais et un parking vélo public. Au total, 340 places de stationnement vélo seront mises en place dans un périmètre de 70 m autour de la gare. Les 2 150 places de

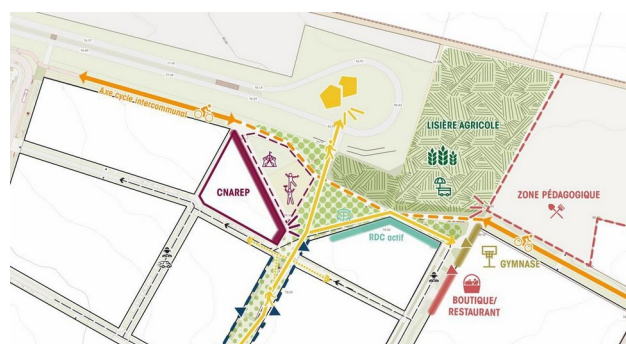


Figure 8 : Schéma d'organisation de la « lisière augmentée » (source : partie 4, p. 29)

12 Un BHNS est une liaison à fréquence, amplitude horaire et capacité élevées, souvent au moins pour partie en site propre. Il est prévu d'actualiser le tracé de la ligne actuelle (Villiers-le-Bel – Parc des expositions – Roissy-Charles-de-Gaulle) et de

The map illustrates the proposed tram route in Cologne, starting from the city center and extending towards the airport. The route is marked with a yellow line and includes several stops indicated by blue circles with numbers. Key landmarks and areas are labeled, such as 'M' for the main station, 'P' for parking areas, and 'S' for a specific stop. The map also shows existing infrastructure like roads and green spaces.

13/38

(2) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'étude d'impact en intégrant au périmètre du projet la gare de la ligne 17 « Gonesse » et son tracé, qui constituent des composantes du projet, en vue d'en évaluer les incidences et de définir des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, appropriées.

1.3. Projet de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Gonesse

Le PLU de Gonesse en vigueur a été approuvé le 25 septembre 2017. Par délibération du 2 août 2024, le conseil d'administration de Grand Paris Aménagement, compétent pour l'aménagement, a engagé une procédure de mise en compatibilité du PLU dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique, pour permettre la réalisation du nouveau projet d'aménagement du Triangle de Gonesse. Emportant les mêmes effets qu'une révision, le projet de mise en compatibilité du PLU prévoit :

- la modification du projet d'aménagement et de développement durables (PADD), en actualisant les références aux documents de planification de rang supérieur et au projet de Zac ;
- la suppression de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « Triangle de Gonesse », remplacée par une nouvelle OAP « Quartier de la gare », d'une surface de 110 ha, qui correspond à l'opération d'aménagement actuelle et dont les principes d'aménagement reprennent le plan-guide du projet ;
- la création d'un secteur spécifique au nouveau quartier à créer autour de la gare (sans modifier le zonage de la gare), au sein de la zone 1AU (à urbaniser). Dans le nord de la Zac, la zone A (agricole) est réduite « pour permettre une plus grande cohérence des aménagements » (Rapport de présentation de la MeC, p. 22). Le zonage de la partie du Triangle de Gonesse située au sud du BIP reste inchangé (secteurs 1AUtdg1 et 1AUtdg2) ;
- pour l'ensemble des secteurs de la zone 1AU, le règlement écrit est mis à jour pour tenir compte des évolutions réglementaires et du projet d'aménagement, et un règlement est introduit pour le secteur nouvellement créé 1AUtdg3.

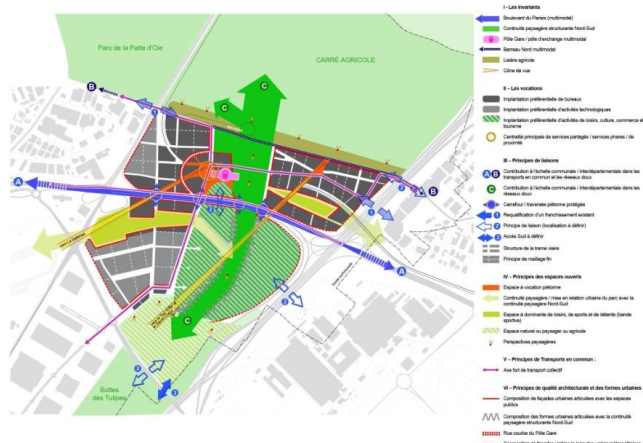


Figure 12 : Schéma des principes d'aménagement de l'OAP « Triangle de Gonesse » dans le PLU en vigueur (source : partie 4, p. 99)

En parallèle, la commune de Gonesse a initié une procédure de modification n° 4 de son PLU, prescrite par arrêté n° 153/2023 du 19 avril 2023, pour permettre le dépôt de permis de construire de la CSI (partie 5, p. 203). L'Autorité environnementale a rendu en octobre 2024 un avis¹⁵ sur cette procédure qui consiste à modifier l'OAP « Triangle de Gonesse » (cf figure 30). Selon le dossier, « les études environnementales sont actuellement en cours d'élaboration » et « le projet d'OAP de la mise en compatibilité actuellement en cours sera l'OAP de référence jusqu'à l'enquête publique de la ZAC » (partie 5, p. 203). Ainsi, l'étude d'impact ne

15 [Avis délibéré n°APPIF-2024-120 du 16 octobre 2024 sur le plan local d'urbanisme de la commune de Gonesse à l'occasion de sa modification N°4.](#)



Figure 11 : Schéma des principes d'aménagement de l'OAP « Quartier de la gare » créée (source : OAP, p. 11)

prend pas en compte la modification n° 4 du PLU et considère que « le projet d'OAP de la mise en compatibilité actuellement en cours sera l'OAP de référence jusqu'à l'enquête publique de la ZAC » (partie 5, p. 203). La procédure de modification du PLU est pourtant avancée : après l'avis de l'Autorité environnementale, la commune a produit un mémoire en réponse et pris l'arrêté n° 42/2025 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique correspondante le 12 février 2025, en cours à la date de rédaction de l'avis (du 27 février au 28 mars 2025).

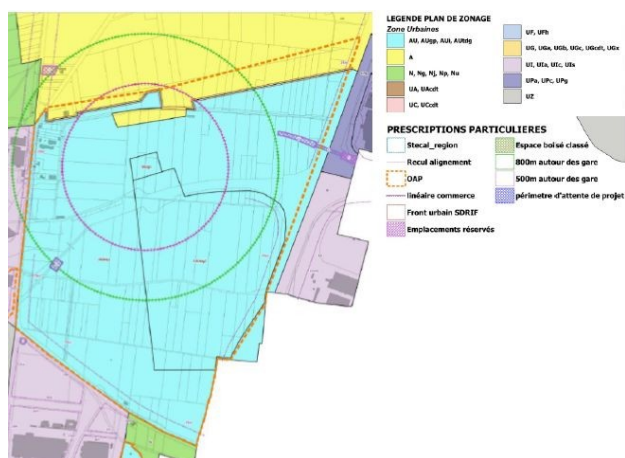


Figure 13: : Règlement graphique du secteur dans le PLU en vigueur (source : partie 5, p. 169) - en bleu zone urbaine, en jaune, agricole, en vert naturelle, en violet, activités les cercles semblent montrer une zone d'influence de la gare Apparaît ,délimité en pointillés bruns, le périmètre de l'ancienne ZAC du Triangle de Gonesse, qui comprenait toute la zone à urbaniser.

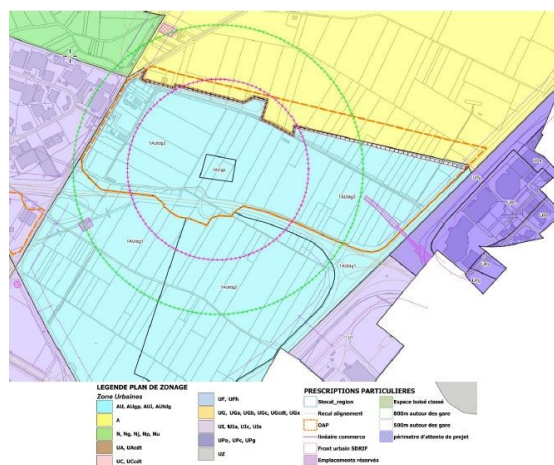


Figure 14: Règlement graphique du secteur dans le projet de PLU après mise en compatibilité (source : partie 5, p. 170)

La zone ayant vocation à être urbanisée va très au-delà de la Zac – le périmètre de la Zac est dessiné en pointillés bruns au nord de la zone urbanisable, qui n'a pas été réduite. La zone agricole incluse dans la nouvelle Zac, a été réduite par rapport au tracé en vigueur.

La concomitance de ces procédures sur le même secteur du Triangle de Gonesse avec des principes d'aménagement et des prescriptions différentes ne permet pas la complète information du public. Selon l'Autorité environnementale, le projet de modification n° 4 du PLU de Gonesse doit être pris en compte par le dossier et les interactions entre ces procédures explicitées.

(3) L'Autorité environnementale recommande, dans la perspective de la complète information du public, de prendre en compte le projet de modification n°4 du PLU de Gonesse porté par la commune, qui concerne le même secteur et dont l'enquête publique sera juste achevée au moment de la délibération de l'avis, et d'explicitier les interactions entre les deux procédures.

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

La procédure de l'actuelle Zac, initiée en 2023, qui reprend les objectifs de la Zac d'origine et en modifie le périmètre d'aménagement, a donné lieu à une concertation préalable du public qui s'est tenue du 5 mars au 15 juillet 2024 en application des articles L. 103-2 et L. 103-4 du code de l'urbanisme. Elle comprenait des ateliers (« développement économique/formation » et « gare de Gonesse ») (soixante participants environ selon le dossier) et une réunion publique (130 personnes environ). Le bilan de cette concertation est joint au dossier, accompagné des comptes rendus ainsi que des registres de contributions (six contributions hors ateliers et réunion publique) (pièce en annexe GPA-TDG- Bilan).

Les modalités d'association du public à la procédure de la mise en compatibilité du PLU ont été définies par délibération du conseil d'administration de Grand Paris Aménagement le 11 mars 2024. Cette consultation s'est déroulée du 30 mai au 15 juillet 2024 et a consisté, en plus de mesures d'information et de communication, en la mise à disposition de registres physiques et dématérialisés pour recueillir les contributions du public.

Bien que les modalités de concertation mises en œuvre soient conformes à la réglementation et « classiques », le public n'a été que peu associé à la conception du projet d'aménagement et de PLU modifié, ce qui est étonnant eu égard au contexte particulier qui entoure l'aménagement du secteur, et aux fortes oppositions citoyennes observées ces dernières années.

Les principales interrogations portaient sur la desserte en transports en commun et les mobilités, l'adéquation des emplois proposés avec les faibles qualifications des personnes des deux communes concernées, la consommation de terres agricoles, et l'exposition au bruit des étudiants, notamment des internes. Les réponses apportées par la maîtrise d'ouvrage figurent au bilan.

L'Autorité environnementale note que l'absence de présentation de solutions de substitution raisonnables a pu nuire à la qualité des échanges intervenus en phase amont du projet.

1.5. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

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

- l'artificialisation de terres agricoles,
- la santé humaine des futurs occupants (bruit, pollution de l'air et des sols),
- la consommation d'espace, d'énergie et de matériaux et les émissions de gaz à effet de serre,
- la préservation de la biodiversité.

2. L'évaluation environnementale

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

L'étude d'impact, qui rend compte de l'évaluation environnementale du projet d'aménagement et de la mise en compatibilité du PLU de Gonesse, est présentée dans le dossier en différents documents distincts : « introduction » (partie 1), « résumé non technique » (partie 2), « état initial de l'environnement » (partie 3), « présentation du projet » (partie 4), et « impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées, méthodes et auteurs de l'étude d'impact » (partie 5).

Le résumé non-technique reprend de manière synthétique les différents éléments de l'évaluation environnementale pour faciliter sa compréhension par un public non expert. Les différentes pièces relatives aux procédures de création de Zac, d'enquête parcellaire et de déclaration d'utilité publique emportant mise en compatibilité du PLU de Gonesse sont jointes au dossier. Les annexes de l'étude d'impact (études techniques sur lesquelles elle s'appuie) étaient initialement absentes du dossier dont l'Autorité environnementale a été saisie, et lui ont été transmises à sa demande. Pour la complète information du public, ces documents doivent être joints à l'étude d'impact dans le dossier de consultation du public.

(4) L'Autorité environnementale recommande de joindre l'ensemble des études techniques réalisées pour élaborer l'étude d'impact au dossier de consultation du public.

Sur la forme, le contenu de l'étude d'impact répond aux attendus des articles [L. 122-3](#) et [R.122-5 du code de l'environnement](#). Mais l'approche retenue par le maître d'ouvrage en matière de nature et de périmètre du projet est peu satisfaisante : le dossier ne présente pas les évolutions qui caractérisent la nouvelle Zac par rapport à la Zac d'origine et au projet initial d'aménagement du Triangle de Gonesse. Il convient de prendre en compte dans l'étude d'impact les précédentes recommandations¹⁶ faites par l'Ae sur le projet en 2016 et 2017. De même, la gare de la ligne 17 en cours de construction au sein de la Zac, n'a de sens que si on maintient un projet d'aménagement, lui-même justifié par la création de la gare et donc de la ligne 17 Nord ; les deux composantes apparaissent dès lors comme interdépendantes. Ces liens d'interdépendance entre ces deux projets

¹⁶ Dont un certain nombre, pour lesquelles le dossier n'apporte pas d'éléments de réponse, restent d'actualité.

indissociables, qui concourent au même objectif d'urbanisation, doivent conduire à appréhender l'ensemble comme un projet unique au sens du code de l'environnement.

(5) L'Autorité environnementale recommande, en intégrant la gare de « Gonesse » comme élément constitutif du projet, d'explicitier les modifications apportées au projet initial et la manière dont les recommandations émises par la formation nationale d'Autorité environnementale dans ses avis de 2016 et 2017 ont été prises en compte.

L'Autorité environnementale remarque que la cité scolaire internationale sera le premier bâtiment livré de la Zac (pour la rentrée scolaire 2028), et que des élèves, ainsi que des professionnels, y seront donc accueillis alors que les travaux d'aménagement se poursuivront pendant au moins douze ans (jusqu'en 2040). Deux cents élèves internes et certains salariés y logeront même à l'année. Or, aucune analyse approfondie n'a été menée quant aux incidences sur le reste de la Zac des interventions d'aménagement, pour certaines lourdes, quant à la qualité de vie et la santé de ces occupants¹⁷. De plus, en dehors d'une charte chantier à faibles nuisances assez générale, qui ne prend pas en compte ce calendrier particulier, aucune mesure spécifique n'est définie pour préserver la santé et la qualité de vie des futurs occupants de la cité scolaire (notamment ceux logés sur place) des incidences des travaux d'aménagement de la Zac jusqu'en 2040.

(6) L'Autorité environnementale recommande :

- d'étudier les incidences potentielles des travaux d'aménagement de la Zac qui se poursuivront jusqu'en 2040 sur les occupants de la cité scolaire internationale dont la livraison est prévue en 2028 ;
- de définir des mesures adaptées d'évitement et de réduction de ces incidences pour préserver la santé et la qualité de vie de ces occupants, notamment les élèves internes et les personnels logés sur place.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

Dans le document relatif à l'état initial de l'environnement (partie 3), l'étude d'impact présente dans une partie dédiée (p. 181-208), ainsi que dans les sous-parties thématiques, les documents de planification et d'urbanisme concernant le projet. La compatibilité du projet avec certains documents, ou le respect de leurs dispositions particulières, font l'objet d'un développement spécifique dans le document relatif à l'analyse des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine (partie 5).

L'étude de l'articulation du projet de mise en compatibilité par déclaration d'utilité publique du PLU de Gonesse avec les autres documents de planification et programmes, soumis ou non à évaluation environnementale, revient à replacer ces documents d'urbanisme dans leur cadre juridique et administratif ainsi que dans leur champ de compétence. Cette étude doit donc identifier au sein des plans et programmes de rang supérieur, les enjeux environnementaux et les dispositions qui intéressent plus particulièrement le territoire du PLU, puis présenter comment les dispositions du projet de PLU répondent à ces dispositions de façon à permettre une bonne appréhension de la cohérence de ce document d'urbanisme avec les différentes politiques publiques s'appliquant sur leur territoire communal.

Le cinquième volet de l'étude d'impact comporte une partie spécifique à l'articulation des projets d'aménagement et de PLU avec les documents de planification s'appliquant au territoire (partie 5, p. 194-228), et présente succinctement de quelle manière ses dispositions sont compatibles ou s'articulent avec les orientations et objectifs portés par :

- le schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif), ainsi que sa version révisée (Sdrif-e) en cours d'approbation par décret en Conseil d'État ;
- le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la communauté d'agglomération Roissy Pays de France ;
- le plan local d'urbanisme (PLU) de Gonesse ;
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin de la Seine et des cours d'eau

¹⁷ Par exemple, pour le bruit et la pollution de l'air, l'étude d'impact aborde seulement les incidences de la cité scolaire sur le reste de la Zac : « pour rappel, la Cité Scolaire à vocation Internationale située au cœur de la future ZAC, sans voisinage, ne sera donc pas susceptible de présenter de nuisances particulières » (partie 5, p. 120 et 121).

côtiers normands dit « Seine-Normandie » 2022-2027 ;

- le plan de gestion des risques inondation (Pgri) du bassin Seine-Normandie 2022-2027 ;

L'urbanisation du Triangle de Gonesse, à travers l'aménagement d'un nouveau quartier, est à l'étude et prévue par les différents documents de planification depuis plus de vingt ans. Le Sdrif l'identifie ainsi comme « *secteur d'urbanisation conditionnelle* » et le SCoT comme « *localisation préférentielle des extensions possibles* » (dans le document d'objectifs et d'orientations). Le futur Sdrif-e maintient cette urbanisation, en identifiant dans ses cartes réglementaires le secteur de la Zac comme « *secteur d'urbanisation préférentielle* » et en y attribuant trois pastilles (correspondant chacune à une capacité d'extension urbaine maximale de 25 ha). À cette capacité d'urbanisation de 75 ha autorisée par le Sdrif-e s'ajoutent 16 ha d'urbanisation autorisée pour l'ensemble de la commune de Gonesse.

Le dossier en conclut que le projet d'aménagement, qui prévoit d'urbaniser environ 80 ha de surfaces agricoles sur les 121,8 ha de la Zac¹⁸, est compatible avec les orientations de limitation de l'extension urbaine du Sdrif-e (partie 5, p. 199). L'Autorité environnementale observe pourtant que la partie du Triangle située au sud du BIP est identifiée comme espace agricole à protéger (« *sanctuariser l'armature verte* ») au même titre que la zone agricole protégée (ZAP) au nord de la Zac. Pourtant, ce secteur fait l'objet d'un zonage 1AU (zone à urbaniser) dans le PLU de Gonesse, inchangé après la mise en conformité.

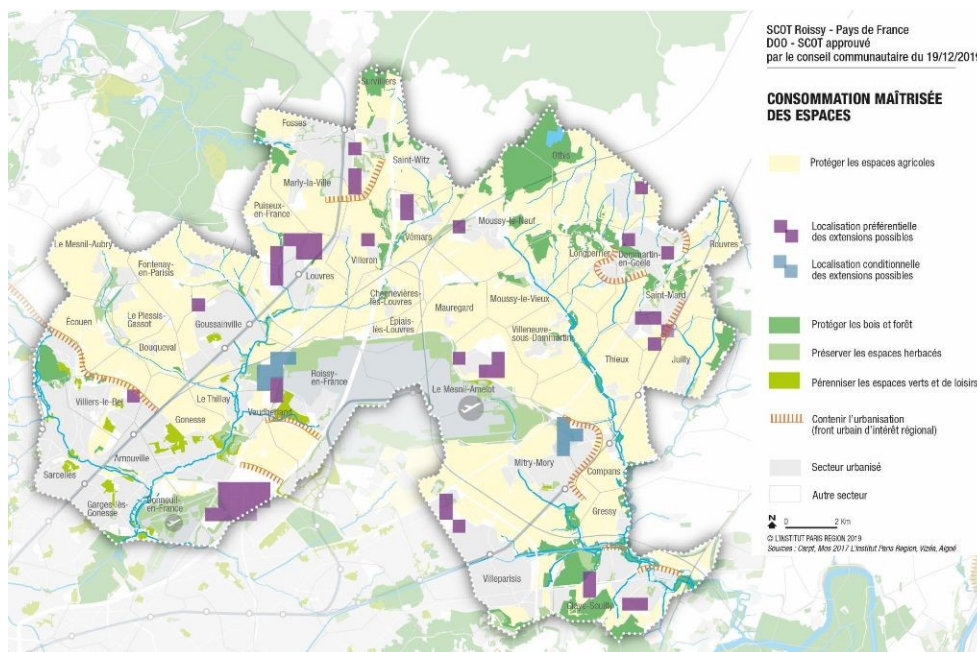


Figure 15 : Carte « consommation maîtrisée des espaces » du document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCoT de la CARPF (source : Rapport de présentation de la Zac, p. 23)

18 « En effet, le projet prévoit d'urbaniser environ 80 ha au total : sur les 121,8 ha de surface totale de ZAC, une partie est déjà urbanisée et une partie ne sera pas urbanisée, notamment la lisière agricole. » (partie 5, p. 199).

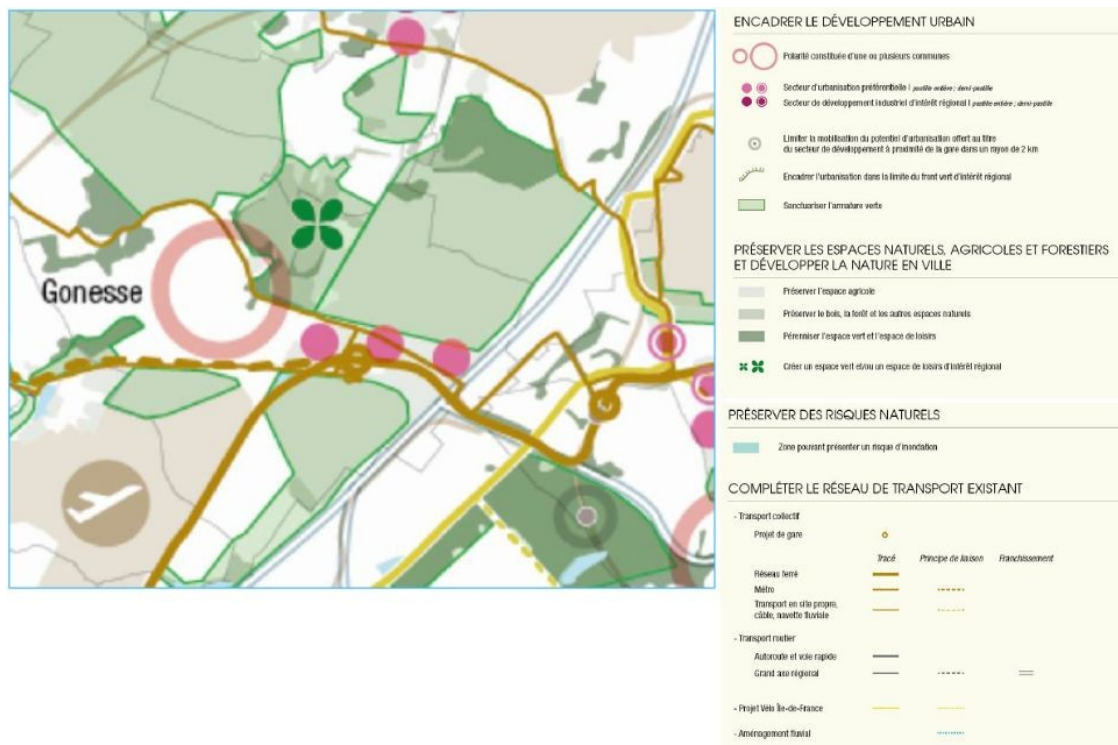


Figure 16 : Carte du Sdrif-e « maîtriser le développement urbain » (source : partie 3, p. 184)

Pour la complète information du public, il est nécessaire de rappeler l'ensemble des projets d'urbanisation d'ores et déjà inscrits au PLU de Gonesse, d'en faire le total avec le projet d'aménagement du Triangle de Gonesse, d'expliciter le statut de la partie du Triangle située au sud du BIP, pour préciser s'il s'agit d'un espace agricole à protéger ou d'une zone à urbaniser (1AU).

(7) L'Autorité environnementale recommande pour la complète information du public, de :

- récapituler l'ensemble des projets d'urbanisation inscrits au PLU de Gonesse,
- en cumuler les surfaces en termes de consommation d'espace avec le projet d'aménagement du Triangle de Gonesse,
- expliciter le statut d'espace agricole à protéger ou de zone à urbaniser de la partie du Triangle située au sud du boulevard du Parisis,
- démontrer la compatibilité de ce total avec l'enveloppe maximale de consommation d'espace ouverte dans le futur schéma directeur régional dit environnemental.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Dans la partie relative à la présentation (partie 4), l'étude d'impact présente l'historique du projet d'aménagement du Triangle de Gonesse et revient sur l'emplacement du secteur, à proximité immédiate de deux plateformes aéroportuaires (p. 15-18). Pour justifier le projet, le dossier met ainsi en avant qu'il s'agit d'un aménagement prévu de longue date sur un site dont l'emplacement est réputé « stratégique », permettant ainsi de renforcer son rôle structurant et son attractivité. Le maître d'ouvrage indique également qu'il prend place au sein d'un secteur soumis à une forte pression foncière qui entraîne un risque d'une « urbanisation au fil de l'eau et mal maîtrisée », évitable grâce à « un projet d'envergure et intégré dans l'ensemble du territoire » (partie 4, p. 19). La bonne desserte en transports du Triangle de Gonesse, aussi bien en véhicules motorisés (BIP et A1) qu'en transports en commun avec la future gare du Grand Paris Express, est présentée comme un avantage de la localisation de la Zac.

En l'état, le dossier ne répond pas à l'exigence de présenter des solutions de substitution au projet retenu et de justifier les choix effectués au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine, qui

figure à l'article R.122-5 du code de l'environnement. Il ne présente même pas de variante de localisation ou d'aménagements internes à la Zac.

Pour l'Autorité environnementale, cette absence est d'autant plus préjudiciable pour le dossier que le site est exposé à des nuisances environnementales et sanitaires élevées, et que le projet est ainsi source d'incidences sanitaires importantes pour des jeunes en implantant sur place des établissements scolaires et un internat. Les éléments de justification du projet apportés ne tiennent pas compte de cette dimension environnementale et sanitaire et ne mettent pas en regard les « atouts » du site avec les conséquences de destruction de terres agricoles ou d'impact sanitaire sur les futurs occupants et usagers du site. Le dossier ne rend pas compte d'une démarche d'évitement et de recherche de solutions de substitution de moindre impact, alors que cette lacune avait été soulignée dans les deux avis de l'Ae en 2016 et 2017¹⁹.

(8) L'Autorité environnementale recommande de présenter des solutions de substitution raisonnables à celle retenue et de justifier les choix effectués sur la base d'une analyse comparative multicritères au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine.

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

3.1. L'artificialisation de terres agricoles

Les parcelles agricoles du secteur d'aménagement sont essentiellement exploitées pour la production de maïs, blé tendre ou colza. Le site se situe dans la Plaine de France, région agricole exploitée depuis le Moyen Âge notamment pour la culture de céréales. Avec la croissance urbaine de Gonesse, la superficie d'espaces agricoles s'est fortement réduite, passant de 60 % de la superficie communale en 2008 à 45 % en 2021 (partie 3, p. 165), soit une part inférieure à la part régionale malgré la prépondérance des terres agricoles avant le projet d'aménagement du Triangle de Gonesse. Selon le dossier, du fait de son étendue et de sa position géographique, « le Triangle de Gonesse [est] l'un des derniers grands espaces non artificialisés de l'agglomération parisienne » (Rapport d'étude sur l'évaluation des sols, p. 46). Dans le périmètre de la Zac, les travaux de la ligne M17 du GPE ont amputé de 24,5 ha la surface agricole située au nord du BIP, passée de 103,2 ha en 2015 à 78,7 ha en 2022 (partie 5, p. 95). Dans le même temps, la superficie agricole de la partie de la Zac au sud du BIP a crû d'un demi-hectare en passant de 1,4 ha à 1,9 ha, sans remédier à la fragmentation de l'espace.

D'après l'étude préalable agricole en cours de réalisation (une version de travail est jointe au dossier), le potentiel agronomique des terres du secteur est « très bon pour l'ensemble des cultures (céréales et oléoprotéagineux, cultures industrielles telles que la betterave sucrière, cultures spécialisées de légumes...) [...] avec

19 « L'Ae n'a pas identifié dans les dossiers les éléments requis de justification des projets, eu égard à leurs effets sur l'environnement ou sur la santé humaine. En particulier, même si l'urbanisation conditionnelle de ce site est prévue par le Sdrif, le dossier fait le choix d'un emplacement aujourd'hui non urbanisé exposant une population nouvelle importante aux risques et nuisances d'un trafic aérien important. Cette localisation induit, en outre, de multiples contraintes pour une urbanisation dense, conduisant à une consommation d'espaces agricoles accrue. Cela conduit l'Ae à se demander si une démarche d'évitement et la recherche de solutions de substitution ont bien été conduites, d'une part pour la Zac, d'autre part pour EuropaCity. [...] L'Ae recommande de compléter l'analyse des variantes par les principales solutions de substitution examinées pour l'implantation du projet et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, l'ensemble du projet présenté a été retenu » (Avis délibéré du 2 mars 2016 – Zac du Triangle de Gonesse (95)).

« Ce volet n'ayant pas été modifié, le dossier ne présente donc toujours aucune solution de substitution et ne répond donc toujours pas aux dispositions du code de l'environnement rappelées ci-dessus. [...] Cela ne permet donc pas d'évaluer dans quelle mesure la destruction de 210 hectares de sols agricoles pourrait être, au moins en partie, évitée, ce qui présente pourtant une conséquence directe pour le périmètre de la DUP demandée. Les éléments du dossier ne permettent pas non plus de comprendre les options envisagées pour les voiries de desserte, qui seraient d'ailleurs toujours en cours de définition [...] L'Ae rappelle sa recommandation de compléter l'analyse des variantes par les principales solutions de substitution examinées pour l'implantation de toutes les composantes du projet. » (Avis délibéré du 22 mars 2017 - ZAC du Triangle de Gonesse (95) - actualisation de l'avis Ae n°2015-103).

des rendements mentionnés de 90 jusqu'à 110 q/ha [quintal par hectare] les très bonnes années ». (Partie 3, p. 232). Ces rendements sont nettement supérieurs à la moyenne observée en Île-de-France, ainsi qu'à l'échelle métropolitaine, les typologies des sols de la Zac (brunisol, (neo)luvisols, calcosols) étant même considérées « comme les sols les plus fertiles de la Région Île-de-France » (partie 3, p. 251). Bien que ces cultures soient très spécialisées (l'étude préalable agricole estime que les surfaces agricoles couvrent 101 % des besoins régionaux en blé tendre et sucre betteravier), une diversification et une transition du modèle permettraient d'alimenter les circuits courts de consommation du territoire, perspective privilégiée par le rapport du haut fonctionnaire missionné. La nature de ces sols, qui permet un drainage naturel efficace et présente une bonne porosité, permet de limiter les contraintes en termes d'excès ou de manque d'eau (absence de drainage et d'irrigation sur la quasi-totalité des parcelles). En plus de la production agricole, les terres du Triangle de Gonesse remplissent ainsi diverses fonctions, évaluées dans le cadre d'une étude agro-pédologique en 2018²⁰ et un rapport d'étude en 2020²¹, tous les deux joints au dossier. L'ouest de la Zac présente la multi-fonctionnalité des sols la plus élevée (partie 3, p. 250).

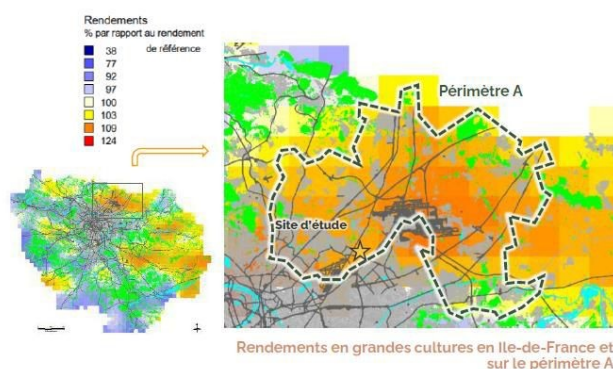


Figure 17 : Carte des rendements en grandes cultures en Île-de-France (source : Partie 3, p. 233). Le triangle de Gonesse est matérialisé par l'étoile à cinq branches.

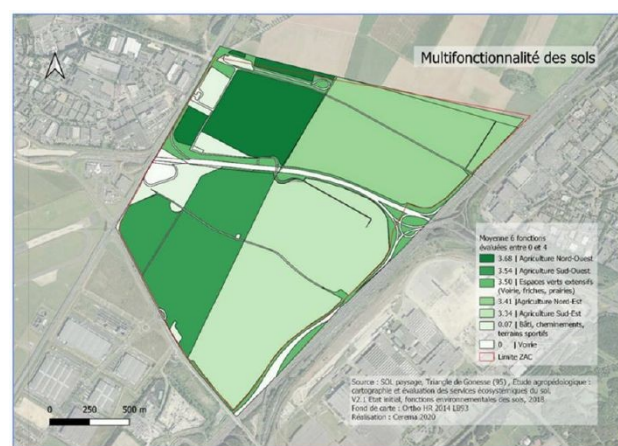


Figure 18 : Carte de notation de la multifonctionnalité des sols (source : partie 3, p. 250)

Bien que le projet d'aménagement n'artificialise pas l'ensemble du périmètre de la Zac, du fait de la végétalisation des espaces publics et du maintien de la lisière agricole sur une vingtaine d'hectares²², il entraîne la destruction d'environ soixante hectares de terres agricoles de très grande valeur agronomique et multi-fonctionnelles.

L'étude d'impact met en avant l'existence de la zone agricole protégée au nord de la Zac, qui permet une sanctuarisation de 400 ha, ainsi que la création de la lisière agricole comme espace de maintien de l'agriculture, notamment pour l'expérimentation de nouveaux modèles, et comme support pédagogique pour l'enseignement agricole.

Le dossier ne présente toutefois pas de mesures d'évitement, de réduction et de compensation relatives à la disparition des terres agricoles dont la rareté dans l'agglomération parisienne et les fonctions s'ajoutent à la seule valeur agronomique. L'étude agricole préalable transmise semble ne comporter à ce stade qu'une analyse de l'état initial, sans appréciation des incidences négatives du projet, ni définition de mesures. En outre, même l'artificialisation induite par l'aménagement est quasi niée, le dossier affirmant que les incidences sur l'artificialisation seraient positives. De manière générale, le projet présenté d'aménagement du Triangle de Gonesse ne semble pas prendre en compte les conséquences largement irréversibles de la destruction de ces terres, dont le dossier souligne par ailleurs les fonctionnalités limitées en termes de biodiversité, sans rendre compte par exemple de leurs capacités d'infiltration.

20 Étude agropédologique : cartographie et Évaluation des services écosystémiques du sol - Effets du projet (SOL paysage, 2018).

21 Évaluation des sols – ZAC du Triangle de Gonesse – Rapport d'étude (Cerema, 2020).

22 Au total, 27 % de la surface de la Zac sera non-artificialisée d'après le dossier (partie 4, p. 97).

(9) L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte les incidences de la disparition des terres agricoles du Triangle de Gonesse entraînée par le projet, à l'aune de leur grande valeur agronomique, et de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.

Le maintien dans le PLU du sud du Triangle de Gonesse comme zone « à urbaniser », alors qu'il n'est plus supposé inclus dans le périmètre du projet d'aménagement, interroge. Il est à noter au demeurant que la commune de Gonesse avait désigné le 20 décembre 2024 un cabinet d'avocats pour « *une étude relative aux enjeux urbanistiques du secteur Sud du Triangle de Gonesse dans le cadre du Sdrif-E* »²³ ainsi qu'une agence d'urbanisme pour « *une mission d'étude portant sur le secteur Sud du Triangle de Gonesse* »²⁴.

Alors que le dossier met en avant la diminution de la surface agricole affectée par l'aménagement du fait de l'exclusion de la partie sud du Triangle de son périmètre, ces éléments mettent en évidence la nécessité d'un bilan correct de la consommation des terres agricoles à l'échelle de l'ensemble du Triangle de Gonesse. L'urbanisation du périmètre d'aménagement enclavera la partie sud du Triangle, qui sera entourée de zones d'activité, et encouragera son urbanisation. Par ailleurs, même si un itinéraire pour les engins agricoles est prévu, la réalisation de l'aménagement aggraverait encore les difficultés de circulation actuellement observées des engins agricoles²⁵ ou de valorisation²⁶ des productions agricoles.

(10) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer à l'analyse des incidences du projet l'urbanisation prévue de la partie du Triangle de Gonesse située au sud du boulevard inter-urbain du Parisis dès lors le projet d'aménagement induit son enclavement et facilite ainsi son urbanisation.

3.2. La santé humaine : bruit, pollution de l'air et des sols

Le projet prévoit d'implanter dans la Zac des « activités productives » en lien avec l'agriculture et l'alimentation, dont la nature n'est pas encore connue. Ces activités peuvent dégrader la qualité de vie des élèves de la CSI, notamment les internes, et être source de pollution de l'air et de bruit (notamment en lien avec le trafic de poids lourds). L'étude d'impact devra dès lors être actualisée au fur et à mesure de la définition des activités industrielles implantées en évaluant leurs incidences sur la santé humaine et en définissant des mesures d'évitement et de réduction adaptées.

(11) L'Autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact au fur et à mesure de la détermination des activités industrielles accueillies sur le site, d'en évaluer les incidences sur l'environnement et la santé humaine pour les autres occupants du site, et de définir des mesures d'évitement et de réduction adaptées.

■ Le bruit

Le site de la Zac est significativement exposé au bruit routier, aérien et ferroviaire. L'autoroute A1, qui le longe à l'est, est classée en catégorie 1 du classement sonore départemental des infrastructures de transport terrestre²⁷, le BIP au sud et la route de Paris à Senlis (RD 317) à l'ouest étant tous deux en catégorie 2. Il est également exposé au bruit aérien, et se situe en zones C et D du plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport Paris-

23 Décision du maire n°390/2024 du 20/12/2024.

24 Décision du maire n°389/2024 du 20/12/2024.

25 « *Les difficultés de circulation agricole font partie des problèmes récurrents des agriculteurs du territoire, en lien direct avec l'urbanisation et les contraintes du milieu périurbain (importance des dépôts sauvages dans l'entrave aux circulations)* » (partie 3, p. 233).

26 « *Leur morcellement depuis la construction de la gare réduit toutefois leur fonctionnalité. Le peu de visibilité sur l'exploitation agricole de ces parcelles complique leur valorisation pour les agriculteurs du collectif (anticipation difficile des rotations, des investissements...)* » (partie 3, p. 239).

27 À partir d'un certain niveau de trafic (supérieur à 5 000 véh. /j pour les routes), les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent, de la catégorie 1 la plus bruyante à la catégorie 5. La mesure de bruit est exprimée en décibels acoustiques (dB(A)) en séparant le niveau moyen en journée (LAeq (6h-22h)) et de nuit (LAeq (22h-6h)).

Charles-de-Gaulle, ainsi qu'en zone D du PEB de l'aéroport du Bourget. Enfin, le passage des métros de la ligne 17 du Grand Paris Express, qui comprendra un tronçon aérien au sein de la Zac, classé en catégorie 3, sera source de bruit.

Les cartes stratégiques de bruit produites par Bruitparif montrent ainsi, toutes origines de bruit cumulées, des niveaux L_{den}^{28} compris entre 60 et plus de 75 dB(A), et des niveaux L_n^{29} entre 55 et plus de 70 dB(A). Ces niveaux sont nettement supérieurs aux valeurs limites définies par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)³⁰, pour caractériser « l'effet néfaste du bruit sur la santé humaine » :

- pour le bruit routier 53 dB L_{den} en moyenne sur 24 heures et 45 dB L_n en période nocturne ;
- pour le bruit aérien 45 dB L_{den} en moyenne sur 24 heures et 40 dB L_n en période nocturne ;
- pour le bruit ferroviaire 54 dB L_{den} en moyenne sur 24 heures et 44 dB L_n en période nocturne.

L'étude d'impact n'appréhende pourtant l'environnement sonore du site qu'à travers la réglementation, en s'appuyant sur des mesures et modélisations acoustiques réalisées en 2023, selon l'indicateur LA_{eq}^{31} . L'absence de présentation et de modélisation du bruit cumulé en L_{den} et L_n , ainsi que de prise en compte des lignes directrices définies par l'OMS les plus récentes³², invalident l'analyse des enjeux sanitaires relatifs au bruit dans le secteur.

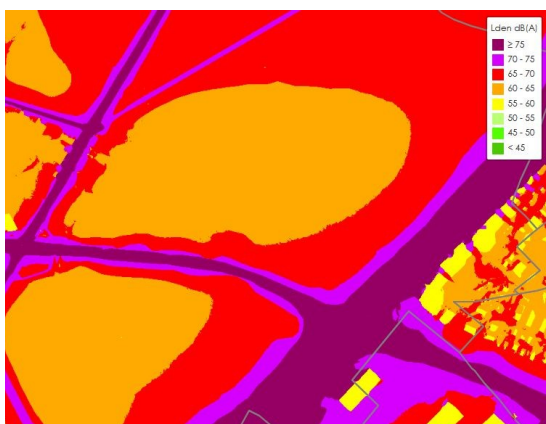


Figure 19 : Carte stratégique de bruit montrant les niveaux sonores moyens sur 24h selon l'indicateur L_{den} (source : Bruitparif)

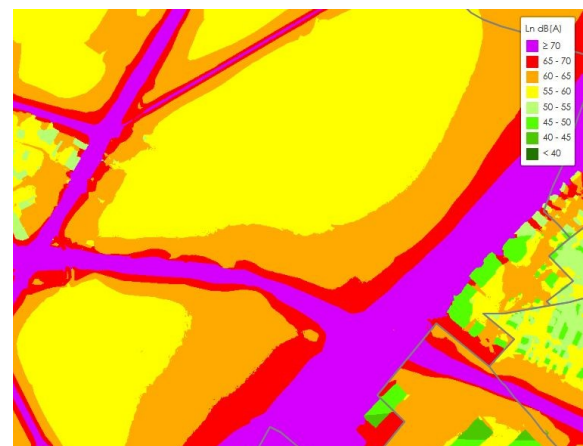


Figure 20 : Carte stratégique de bruit montrant les niveaux sonores moyens sur la période nocturne selon l'indicateur L_n (source : Bruitparif)

Des cartes de modélisation des niveaux sonores estimés (à une hauteur de quatre mètres par rapport au sol), après la réalisation de la Zac, à horizon 2037, ont été réalisées. Les niveaux en façades de certains futurs bâtiments ont également été modélisés. Ils montrent des niveaux LA_{eq} proches de 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit pour la majorité des lots, notamment la cité scolaire internationale. Les bâtiments situés en bordure de voies de circulation importantes, tels que celui le long de l'A1, seront exposés à des niveaux allant jusqu'à 76 dB(A) le jour. Le dossier justifie l'urbanisation en zone C du plan d'exposition au bruit : il ne s'agit pas de logements ; implanter l'hébergement d'étudiants étant autorisé, cela n'entraîne pas d'atteinte à leur santé.

28 Niveau moyen sur 24h du bruit corrigé en soirée (18-22h) par + 5 dB(A) et durant la nuit (22h- 6h) par + 10 dB(A) pour tenir compte de la sensibilité accrue des individus aux nuisances sonores durant ces deux périodes.

29 Niveau moyen durant la nuit (22h- 6h).

30 [Valeurs définies dans les Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la Région européenne](#) (OMS, 2018).

31 Indicateur réglementaire français (notamment utilisé pour le classement sonore des infrastructures de transports). Il correspond au niveau sonore moyen sur une période déterminée (6 h-22h : LA_{eq} diurne ; 22 h-6 h : LA_{eq} nocturne). Il « lisse » donc les variations de bruit sur la période et est peu adapté pour rendre compte des émergences sonores (pics de bruit).

32 L'étude d'impact prend uniquement en compte les valeurs définies par l'OMS en 1999 (partie 3, p. 276) et non celles publiées en 2018.

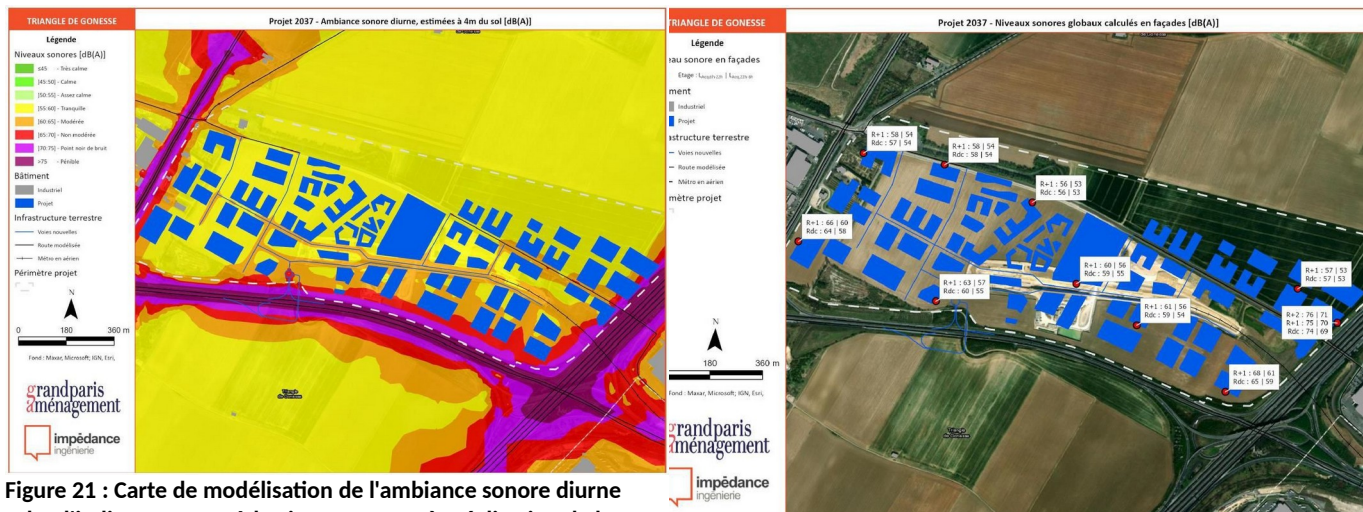


Figure 21 : Carte de modélisation de l'ambiance sonore diurne selon l'indicateur LAeq à horizon 2037, après réalisation de la Zac (source : partie 5, p. 124)

Figure 22 : Carte des niveaux sonores globaux en façades modélisés à horizon 2037 après réalisation de la Zac (source : partie 5, p. 126)

Du fait de l'absence de modélisations et de cartes selon les indicateurs Lden et Ln, il n'est pas possible d'appréhender l'environnement sonore de la future Zac en tenant compte des valeurs retenues par l'OMS. L'impact du bruit sur la santé des futurs occupants, notamment le public sensible accueilli (CSI) et les habitants (élèves internes et logements de fonction), ne peut donc pas être évalué correctement.

Par ailleurs, bien que la contribution à l'environnement sonore du trafic aérien³³ et du trafic ferroviaire³⁴ de la future ligne 17 soient intégrés dans les modélisations réalisées, l'Autorité environnementale constate que l'étude menée ne comporte pas d'analyse des pics de bruit, nécessaire pour caractériser les émergences sonores³⁵ liées aux passages, fréquents, d'avions au-dessus du site et de métros dans la tranchée aérienne de la ligne. Ces événements peuvent induire des niveaux de bruit ponctuels beaucoup plus élevés que le niveau de bruit ambiant (qui est une moyenne) et très gênants pour les occupants du site. Le Conseil national du bruit (CNB) a en conséquence défini, dans son avis du 7 juin 2021³⁶, un certain nombre de recommandations relatives à la caractérisation du bruit ferroviaire, notamment celle de réaliser un comptage pondéré des événements sonores à l'aide d'indicateurs événementiels. Ainsi, l'Autorité environnementale estime que pour ce projet, implanté sur un site fortement exposé au bruit aérien et au bruit ferroviaire, une caractérisation en indicateurs événementiels (LAMax³⁷, Nax³⁸, etc.) est nécessaire pour définir des mesures d'évitement et de réduction adaptés à la typologie du bruit.

(12) L'Autorité environnementale recommande de :

- réaliser des modélisations de l'environnement sonore initial et futur, après la réalisation de la Zac, selon les indicateurs Lden et Ln pour caractériser l'impact sanitaire du bruit en prenant en compte les valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé définissant le seuil d'effet néfaste du bruit sur la santé humaine ;

33 « Après analyse des mesures, on fait l'hypothèse que la contribution d'un événement de passage d'avion au-dessus du triangle de Gonesse est de 60 dB(A) avec un taux d'activité de 46% le jour et de 23% la nuit. De ce fait, on estime la contribution des aéroports à l'ambiance sonore globale à des niveaux de 56,6 dB(A) de jour et de 53,6 dB(A) de nuit » (partie 3, p. 283). La même contribution est intégrée aux modélisations de l'environnement sonore à horizon 2037.

34 « Les données de trafic ferroviaire de la ligne de métro 17 sont issues des différents rapports fournis par la SGP » (Étude d'impact acoustique, p. 14).

35 Une émergence sonore est une modification ponctuelle du niveau sonore ambiant, liée à l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.

36 Avis du conseil national du bruit du 7 juin 2021 sur les pics de bruit des infrastructures ferroviaires.

37 Indicateur correspondant à l'intensité maximale d'un pic de bruit.

38 Indicateur correspondant aux nombres d'événements dont le LAMax dépasse un certain seuil de bruit X donné.

- caractériser le bruit aérien et ferroviaire à partir d'indicateurs événementiels (LAmax, Nax, etc.) pour intégrer à la description de l'environnement sonore du site les pics de bruit liés aux passages d'avions et de métros.

Dans le cadre de la conception de la Zac, le maître d'ouvrage a positionné le seul établissement accueillant un public « sensible » (la CSI) à distance des axes routiers structurants. Pour ce bâtiment, « la présence d'un acousticien au sein de la maîtrise d'œuvre est exigée » (partie 5, p. 130). Étant le seul lot qui sera soumis à des obligations réglementaires en la matière, des niveaux minimaux d'isolement acoustique des façades seront à respecter. L'étude d'impact mentionne également les critères du label HQE comme référence pour l'isolement acoustique des façades des autres bâtiments³⁹, ainsi que les préconisations de l'OAP thématique « Acoustique » du PLU de Gonesse comme orientations d'aménagement⁴⁰. Les zones situées au nord de la Zac, en bordure des espaces agricoles (espaces publics du Cnarep et de la lisière agricole, espaces extérieurs dédiés à la formation, parc pédagogique) sont présentées comme « zones calmes » telles que définies par l'OMS, bien que présentant des niveaux sonores supérieurs aux valeurs limites qu'elle retient.

Les mesures d'évitement et de réduction prévues apparaissent nettement insuffisantes eu égard à l'importance des enjeux relatifs au bruit du site. Le projet va entraîner l'arrivée, dans ce secteur fortement exposé au bruit, de milliers de personnes, dont un public scolaire. Des mesures permettant de limiter significativement l'exposition au bruit des futurs occupants sont nécessaires pour prévenir les effets néfastes pour leur santé.

(13) L'Autorité environnementale recommande de définir, sur la base de l'étude acoustique complétée, des mesures d'évitement et de réduction adaptées pour limiter significativement l'exposition au bruit des futurs occupants du projet d'aménagement, et notamment le public scolaire, et ainsi de préserver leur santé en prenant comme référence les valeurs définies par l'Organisation mondiale de la santé.

■ La qualité de l'air

Bordé par des axes structurants et très empruntés, le secteur de la Zac du Triangle de Gonesse a une qualité de l'air affectée par les émissions du trafic routier. Les données produites par Airparif montrent des concentrations qui respectent les limites réglementaires mais excèdent significativement⁴¹ les valeurs de référence définies par l'OMS⁴², au-delà desquelles la santé est altérée par la pollution atmosphérique. Les valeurs OMS sont, en moyenne annuelle : 10 µg/m³ pour le dioxyde d'azote (NO₂), 15 µg/m³ pour les PM₁₀⁴³ et 5 µg/m³ pour les PM_{2,5}⁴⁴. Dans le cadre de l'étude « air et santé » réalisée et pour mieux caractériser la qualité de l'air du site d'implantation du projet, deux campagnes de mesures ont été menées sur site du 9 au 23 juin 2023 et du 4 au 19 octobre 2023. Même si elles varient, parfois significativement, pour un même point de mesure, entre les deux campagnes, elles mettent en évidence des dépassements indéniables des valeurs définies par l'OMS :

- pour le NO₂, en fonction des points de mesure, elles sont comprises entre 12,3 et 27,1 µg/m³ lors de la première campagne, et entre 30,2 et 45 µg/m³ lors de la seconde ;
- pour les PM₁₀, en fonction des points de mesure, elles sont comprises entre 21,9 et 24,3 µg/m³ lors de la première campagne, et entre 20,3 et 27,2 µg/m³ lors de la seconde ;

Logiquement, la zone Est de la Zac qui longe l'autoroute A1 présente la qualité de l'air la plus dégradée par le trafic routier.

39 « Toute fois une approche HQE est envisageable basée sur la réglementation des constructions nouvelle » (partie 5, p. 132)

40 « Compte tenu de l'exposition aux nuisances sonores aériennes il peut être intéressant de se référer à l'OAP acoustique du PLU de Gonesse afin d'orienter les conceptions des bâtiments. » (partie 5, p. 130).

41 Pour l'année 2022, elles s'élèvent à 26 µg/m³ pour le NO₂, 20 µg/m³ pour les PM₁₀, et 11 µg/m³ pour les PM_{2,5}. (partie 3, p. 266).

42 Valeurs de références définies par l'OMS dans ses Lignes directrices relatives à la qualité de l'air (OMS, 2021).

43 Particules fines de diamètre inférieur à 10 micromètres.

44 Particules fines de diamètre inférieur à 2,5 micromètres.



Figure 23 : Carte de la concentration moyenne en NO₂ pour l'année 2022 au niveau du Triangle de Gonesse produite par Airparif (source : partie 3, p. 265)



Figure 24 : Carte des concentrations moyennes en NO₂ mesurées lors de la deuxième campagne de mesures (source : partie 3, p. 274)

L'évolution des émissions de polluants atmosphériques avec la réalisation du projet a été estimée, à partir des données de trafic, pour évaluer son impact sur la qualité de l'air. En comparaison avec le scénario au fil de l'eau (c'est-à-dire sans mise en œuvre du projet de Zac), la réalisation de la Zac entraîne une légère augmentation des émissions (de l'ordre de 1,4 à 3,6 % à horizon 2037), corrélée à la faible variation des volumes de trafic et des distances parcourues dans le secteur (Partie 5, p. 120). Les concentrations en NO₂ et PM₁₀ ont été modélisées au niveau de la future Cité scolaire internationale, à l'horizon 2037 (après réalisation de la Zac). Elles sont de 20 µg/m³ pour le NO₂ et de 20,1 µg/m³ pour les PM₁₀, soit des valeurs similaires à celles modélisées à l'état initial (21,5 µg/m³ pour le NO₂ et 20,1 µg/m³ pour les PM₁₀) et dépassent les valeurs définies par l'OMS (Étude « air et santé », p. 61) et les valeurs opposables à l'horizon 2030 dans la directive européenne révisée relative à la qualité de l'air, même si elle n'est pas encore publiée. Ainsi, l'étude d'impact estime qu'« au droit des riverains et de la future cité scolaire à vocation internationale, la mise en service du projet n'engendre pas d'augmentation significative des concentrations en PM₁₀ et en NO₂. La contribution importante du bruit de fond aux concentrations sur le domaine rend l'impact du projet négligeable au regard des concentrations importantes déjà existantes. » (partie 5, p. 120). Le volet « air et santé » comprend également un calcul de l'indice pollution-population (IPP), à partir duquel elle conclut que « les impacts sanitaires du projet sont considérés comme peu significatifs » (p. 69).

L'Autorité environnementale ne partage pas cette analyse : la réalisation de l'aménagement aboutit à implanter un établissement sensible et à entraîner l'accueil d'environ 9 000 salariés sur un site présentant une qualité de l'air dégradée. Eu égard aux valeurs de référence définies par l'OMS, les futurs occupants, et notamment les 2 300 élèves dont deux cents internes, seront exposés à des risques sanitaires du fait de la mauvaise qualité de l'air. Par ailleurs, le calcul de l'IPP, qui ne porte que sur la population et non sur les occupants à demeure, scolaires ou salariés, ne permet pas d'appréhender les incidences sanitaires dans un cas d'augmentation importante d'occupants (sans qu'il s'agisse d'habitants) sur un secteur très restreint.

Comme pour l'exposition au bruit, l'étude d'impact met en avant la mesure d'évitement mise en place par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet, qui a consisté à implanter la CSI au centre de la Zac, en retrait des axes principaux de circulation (mesure ME04). Elle précise que le programme de travaux du bâtiment comportera des objectifs de qualité de l'air intérieur à atteindre et que « selon l'analyse de site et les contraintes identifiées, le projet intégrera les dispositions adéquates pour limiter l'impact des effets de la qualité de l'air extérieur sur l'air intérieur : Prise en compte des polluants présents sur le site, mesures adaptées grâce à la mise en place de filtres spécifiques sur les Centrales de Traitement de l'Air » (partie 5, p. 120). À l'échelle du projet d'aménagement, une mesure de réduction intitulée « MR45 : techniques constructives permettant de lutter contre la pollution atmosphérique » a été définie (partie 5, p. 135). Toutefois, ces mentions relèvent d'une simple présentation de mesures pouvant être mises en œuvre, sans aucun engagement du maître d'ouvrage ni modalités de déploiement définies. En l'état, le maître d'ouvrage n'apporte pas de garantie de réduction.

tuer sur l'absence de pollutions concentrées et sur les risques associés aux pollutions mises en évidence (compatibilité avec les usages futurs et risque de migration vers les eaux souterraines sous-jacentes). Elle recommande la réalisation d'études complémentaires, ainsi que d'une analyse de risques sanitaires résiduels prédictive (ARRp) ou d'une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) en fonction des cas.

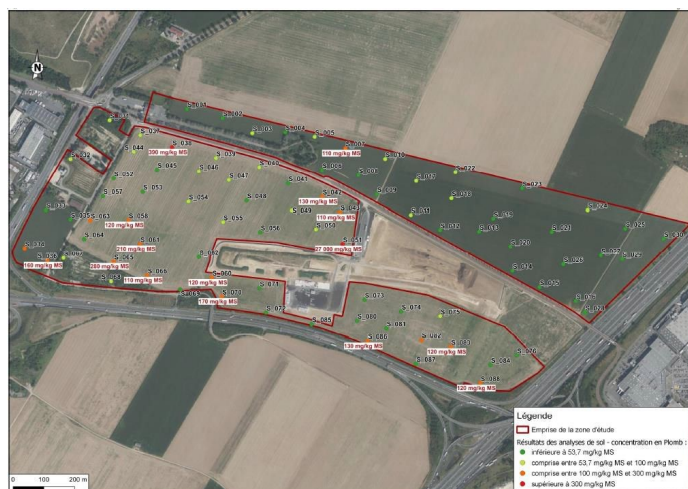


Figure 28 : Cartographie des anomalies en plomb mesurées lors des investigations menées en 2024 (source : partie 3, p. 41)

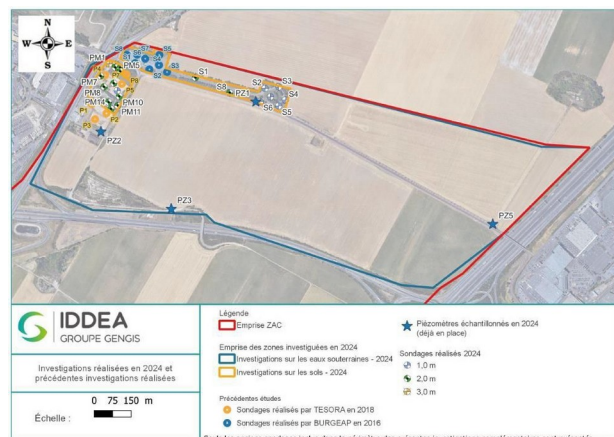


Figure 27 : Plan des investigations complémentaires réalisées dans les sols du nord-ouest de la Zac et les eaux souterraines en 2024 (source : partie 3, p. 42)

L'Autorité environnementale note que plusieurs études de l'état des milieux ont été réalisées sur l'emprise du Triangle de Gonesse, depuis 2012 (Étude complémentaire, p. 14-15). Bien qu'elles soient mentionnées dans l'étude complémentaire comme sources de données bibliographiques, leurs résultats ne sont pas présentés ni intégrés à ceux des investigations réalisées en 2024. En l'état, l'analyse de l'état initial porte sur l'ensemble de l'emprise de la Zac pour les métaux, mais uniquement sur une zone restreinte au nord-ouest pour le reste des paramètres. L'état des lieux présenté par l'étude d'impact en la matière est donc incomplet et ne permet pas une vision d'ensemble.

(15) L'Autorité environnementale recommande de présenter les résultats et conclusions des études relatives à l'état des milieux et à leurs pollutions effectuées depuis 2012 sur le Triangle de Gonesse, et de les intégrer à l'analyse de l'état initial du site pour permettre un état des lieux exhaustif des pollutions des sols.



Figure 29 : Carte de synthèse des différents scénarios et possibilités de réemploi des terres du site (source : Partie 5, p. 66)

Une étude des risques sanitaires relatifs au réemploi des terres du site pour l'aménagement des espaces verts, du parc ou de la lisière agricole, a été réalisée en 2024. Elle dresse une carte de synthèse des différentes possibilités de réemploi ainsi qu'un bilan des volumes disponibles en fonction des usages (partie 5, p. 66). Cependant, l'Autorité environnementale souligne qu'elle n'a pris en compte que les teneurs des huit métaux et métalloïdes étudiés (et non les autres polluants potentiels). Elle note également la recommandation faite par l'étude de réaliser des investigations complémentaires eu égard aux trois sondages ponctuels qui témoignent d'anomalies « qui entraînent des risques sanitaires pour les futurs usagers du site quel que soit le projet d'aménagement » (partie 5, p. 66). L'étude d'impact présentée n'apporte aucune étude de la compatibilité sanitaire des usages projetés avec l'état actuel des milieux, pour l'en-

semble du site, prenant en compte l'ensemble des pollutions constatées. Le maître d'ouvrage y définit une mesure de réduction (« MR10 – Vérification de la compatibilité sanitaire du site avec le projet ») : « une vérification de la compatibilité sanitaire du site avec le projet sera réalisée en amont » (p. 61), qui porte uniquement sur les zones étudiées situées au nord-ouest de la Zac.

Alors que le site a par le passé accueilli des activités polluantes, qui ont été à l'origine de pollutions des milieux souterrains, et que de nombreuses études ont été menées, aucune stratégie claire de dépollution et de gestion des terres polluées du site n'est définie. Eu égard aux risques sanitaires, dans un contexte où la compatibilité du site avec les usages prévus (et notamment la réalisation d'un établissement sensible) n'est pas démontrée, des mesures adaptées doivent être définies pour garantir l'absence d'incidences sur la santé humaine des occupants.

(16) L'Autorité environnementale recommande, sur la base des résultats et conclusions de l'ensemble des études relatives à l'état des milieux conduites depuis 2012, de :

- **démontrer la compatibilité de l'état du site avec les usages prévus par le projet de Zac, et notamment la réalisation d'un établissement accueillant un public sensible (la cité scolaire internationale) ;**
- **définir une stratégie de gestion des pollutions du site assorties de mesures précises en matière de dépollution et évacuation des terres polluées.**

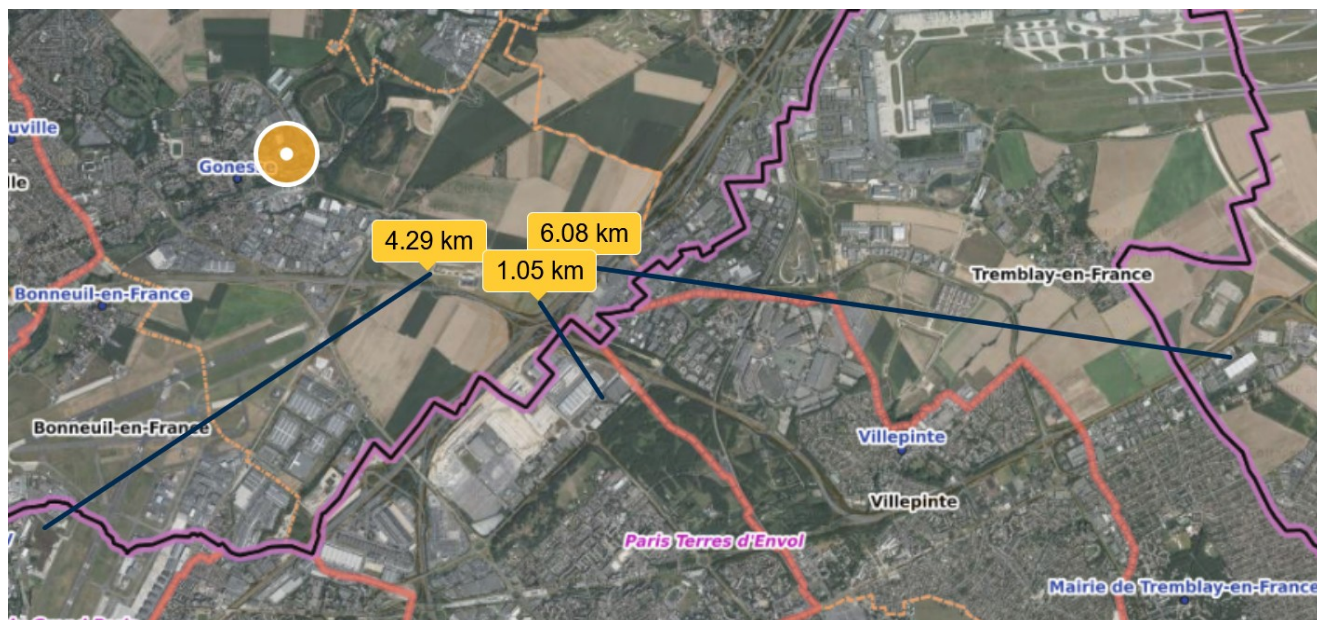
3.3. Les émissions de gaz à effet de serre

La Zac du Triangle de Gonesse est un projet d'aménagement d'ampleur, qui prévoit notamment, sur 110 ha, la création de plus de 500 000 m² de surface de plancher ainsi que l'accueil d'environ 9 000 emplois et 2 315 élèves. Pour l'instant, les volumes de déblais et remblais nécessaires au projet ne sont pas estimés, même si l'étude d'impact précise qu'ils seront « importants » (partie 5, p. 61). Selon l'évaluation des risques sanitaires du réemploi des terres pour l'aménagement des espaces extérieurs, 329 656 m³ de terres seraient nécessaires pour ces espaces (espaces verts des lots privés et publics, parc, lisière agricole).

Les futurs besoins énergétiques de la Zac ont été estimés dans le cadre d'une étude de faisabilité sur le potentiel d'approvisionnement en énergie produite à partir de ressources renouvelables. La programmation des activités étant encore à venir, trois scénarios ont été définis, avec des besoins énergétiques compris entre 26 456 MWh/an et 52 323 MWh/an ; la fourchette est assez large. Il convient de noter que la programmation générale du projet prise en compte pour cette étude ne correspond pas à celle de l'aménagement présenté pour avis à l'Autorité environnementale : l'hypothèse prise en compte correspond en effet à une surface bâtie⁴⁵ de seulement 359 820 m² (étude de faisabilité sur le potentiel d'approvisionnement en énergies renouvelables, p. 5). Selon la programmation prise en compte, « les surfaces de bureaux et commerces de ce futur quartier sont majoritaires » (p. 8), ce qui ne correspond pas au dossier qui est l'objet du présent avis. Pour l'Autorité environnementale, cette étude est à actualiser en prenant en compte la programmation actuelle du projet de Zac.

L'Autorité environnementale note que trois projets de datacenters de très grande capacité (hyperscales) sont autorisés ou sur le point de l'être dans le secteur du projet. La récupération de l'énergie perdue par ces équipements (chaleur fatale) est susceptible de représenter un potentiel énergétique considérable qui n'a pas fait l'objet d'un examen attentif dans le cadre du dossier de Zac et de mise en compatibilité du PLU. Il conviendrait de prendre en compte ce potentiel et d'expliquer si cela devait être le cas, pourquoi il n'est pas possible de récupérer cette énergie qui sera produite en tout état de cause dans le processus industriel de stockage des données. Elle serait potentiellement en mesure de chauffer plusieurs dizaines de milliers de logements dans le secteur avoisinant chaque data center. Le plus proche, le projet de Data Hills à Aulnay-sous-Bois est situé à 1 km du site du projet.

⁴⁵ En introduction du même document, la présentation de l'aménagement se fonde sur une programmation encore différente de celle-ci et de celle présentée à l'Autorité environnementale : « SDP Totale de 503 588 m² environ dont : 75 761 m² de services et commerces (15 %*), 287 827 m² d'équipements (57 %*), 140 000 m² de surface industrielle (28 %*) » (étude de faisabilité sur le potentiel d'approvisionnement en énergies renouvelables, p. 3).



(17) L'Autorité environnementale recommande de :

- actualiser l'estimation des besoins énergétiques de la future Zac, ainsi que les potentiels d'approvisionnement en production d'énergie à partir de ressources renouvelables, en prenant le compte la programmation la plus récente ;
- étudier la possibilité de récupération de la chaleur fatale (énergie produite par des data centers à proximité) et en cas de non utilisation, démontrer cette impossibilité.

En prenant en compte ces besoins énergétiques, un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet a été réalisé. En fonction du mode de production énergétique⁴⁶ et des types de matériaux employés⁴⁷, les émissions de six scénarios ont été estimées. Les émissions du projet sont estimées à 62 048 tonnes éq. CO₂/an (soit 3 102 400 tCO₂éq sur un cycle de vie de 50 ans) selon le scénario de référence⁴⁸ « sélectionné par la Maîtrise d'Ouvrage » (Bilan carbone, p. 15). Toutefois, l'étude d'impact précise que les stratégies de production d'énergie à partir de ressources renouvelables et d'approvisionnement en matériaux ne sont pas encore définies, et qu'« en l'attente d'arbitrages en cours, les hypothèses retenues sont majoritairement vertueuses et augmentent la réduction de Gaz à Effet de Serre dans le cadre de ce projet par rapport au scénario de référence » (partie 5, p. 36).

L'Autorité environnementale constate que le bilan carbone mené a été réalisé pour un projet d'aménagement déjà défini, les scénarios ne portant que sur la nature des matériaux et la production d'énergie à partir de ressources renouvelables. L'exercice représentait pourtant l'occasion d'orienter les choix de conception du projet, dès la programmation, au regard des émissions de GES associés à ces choix, et de mettre en œuvre une réelle démarche d'évitement. Elle note également que le bilan des émissions n'intègre pas la perte de capacités de séquestration du CO₂ entraînée par le changement d'usage des sols et la perte de terres agricoles.

Différentes mesures de réduction des émissions de GES du projet sont mises en avant par l'étude d'impact : privilégier « dans la mesure du possible » les circuits courts d'approvisionnement en matériaux (« MR02 »), viser un objectif d'équilibre en termes de besoins en déblais et remblais (« MR09 »), inscrire l'ensemble des bâtiments de la Zac dans une démarche environnementale qui fera l'objet d'une certification (« MR08 »), tout en précisant par ailleurs que l'atteinte de la RE 2020 est un objectif. En tout état de cause, il s'agit là de mesures générales et imprécises, voire d'intentions sans traduction opérationnelle prescriptive.

⁴⁶ Référence A : pompe à chaleur/ panneaux solaires photovoltaïques ; Alternative B : centrale biomasse/ panneaux photovoltaïques ; Alternative C : géothermie/ panneaux photovoltaïques. (Bilan carbone, p. 20).

⁴⁷ A : Construction en matériaux classiques : béton/ acier ; B : Construction en matériaux mixtes : béton/ acier/ biosourcés (Bilan carbone, p. 23).

⁴⁸ Construction en matériaux classiques et production d'énergie par pompe à chaleur et panneaux photovoltaïques.

Il en ressort que la conclusion de l'étude d'impact en vertu de laquelle « aucune mesure de compensation ne sera nécessaire, le projet constituant une amélioration notable de la situation actuelle » (partie 5, p. 46) est au moins prématurée et non démontrée, voire trompeuse. Le projet, du fait de sa programmation, des usages qu'il induit, de la réalisation d'une ligne de transport qu'il nécessite et de la destruction de terres agricoles préalables à sa réalisation, est source de consommation d'énergie et d'importantes émissions de GES. Le dossier ne démontre pas comment il s'inscrit dans la trajectoire fixée par la stratégie nationale bas carbone (SNBC) révisée qui vise la neutralité carbone à l'horizon 2050 et la nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie. Il n'intègre pas non plus la perspective du changement climatique en effectuant des projections conformes à la trajectoire nationale d'adaptation au changement climatique avec un réchauffement anticipé de 4°C en moyenne à l'horizon 2100.

(18) L'Autorité environnementale recommande :

- d'intégrer au bilan carbone effectué la perte des capacités de séquestration du CO₂ du secteur du fait du changement d'usage des sols et de la destruction des terres agricoles nécessaire à la réalisation du projet ainsi que le coût en énergie et en carbone de la réalisation d'une ligne de transport lourd de fait dédiée au projet, au moins jusqu'à Gonesse ;
- de définir des mesures de réduction précises, voire de compensation des émissions de gaz à effet de serre du projet, de démontrer dans quelle mesure le projet répond à l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 de la stratégie nationale bas carbone et en quoi il a pris en compte la trajectoire nationale d'adaptation au changement climatique avec la perspective d'une augmentation moyenne des températures de 4 °C à l'horizon 2100.

3.4. La préservation de la biodiversité

Le site du Triangle de Gonesse présente un paysage ouvert, majoritairement constitué de grandes cultures. Il comprend également quelques friches anthropiques au niveau des anciens sites d'activités, la zone du chantier de la ligne 17, ainsi que certains éléments de trame verte (alignements d'arbres, trame arbustive, bande boisée, etc.).

Il se situe à proximité de deux espaces semi-naturels, qui remplissent leur rôle de réservoir de biodiversité : le parc de la Patte d'Oie, à environ 300 m au nord-ouest, et le parc départemental du Sausset, à environ 1 500 m au sud-est. Le SRCE identifie un corridor de la sous-trame herbacée en périphérie ouest du périmètre du projet. Dans sa carte « *placer la nature au cœur du développement régional* », le Sdrif-e identifie sur le site des liaisons écologiques à renforcer (cf figure 31).



Figure 30 : Carte de la trame verte à l'échelle du site et ses abords (source : partie 3, p. 111)



Figure 31 : Orientations de la carte « *placer la nature au cœur du développement régional* » du Sdrif-e intéressant le secteur (source : partie 5, p. 196)

Pour caractériser la biodiversité du site, une étude écologique a été réalisée et jointe au dossier. En plus de l'analyse des données bibliographiques existantes, cette étude s'est appuyée sur la réalisation d'inventaires par des prospections de terrain sur le périmètre de l'aménagement entre avril 2023 et janvier 2024. Les habitats naturels ainsi que les espèces floristiques identifiés présentent un enjeu qualifié de faible par le dossier.

Dix espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées, deux d'entre elles présentant un enjeu fort. Les enjeux faunistiques principaux du site sont principalement constitués de dix-neuf espèces protégées parmi les vingt-huit espèces d'oiseaux nicheurs observées, plusieurs figurant sur la liste rouge⁴⁹ régionale ou nationale (telles le Bruant proyer, en danger au plan régional), de même dix-sept espèces sont protégées parmi les vingt-huit espèces d'oiseaux hivernants observées, et onze des quinze espèces d'oiseaux migrateurs observées. La synthèse des enjeux écologiques du site présentée par le dossier identifie une zone à enjeu fort en bordure sud-ouest du périmètre, ainsi que des enjeux moyens notamment dans les friches d'anciennes activités (cf. figure ci-dessous).



Figure 32 : Carte de synthèse des enjeux écologiques du site (source : partie 3, p. 160)

Les fonctionnalités écologiques du site, notamment en termes de déplacements d'espèces ou de transit vers les réservoirs situés à proximité, ne paraissent pas correctement analysées, compte tenu de l'ampleur du projet d'aménagement qui artificialise significativement le secteur et dégrade ainsi les fonctionnalités existantes. L'analyse de l'état initial du site ne saurait pour l'Autorité environnementale se limiter à la valeur patrimoniale intrinsèque des espèces ou habitats identifiés.

(19) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des fonctionnalités écologiques du site à l'état initial pour mieux apprécier leurs perturbations du fait du projet.

La réalisation de l'aménagement (avec la destruction ou la dégradation d'habitats, la destruction ou le dérangement d'individus et l'atteinte à des fonctionnalités écologiques, ainsi que la perturbation ou l'altération des milieux) entraînera des incidences brutes qualifiées par l'étude d'impact de modérées pour les reptiles et les chiroptères et de fortes pour les oiseaux⁵⁰. Différentes mesures d'évitement et de réduction sont par conséquent définies :

- en phase travaux : adaptation du calendrier d'intervention, accompagnement des chantiers par un écologue, mise en œuvre de mesures contre les espèces végétales exotiques envahissantes, adaptation de l'éclairage nocturne, perméabilité des clôtures à la petite faune, modalités de prévention des pollutions ;
- en phase exploitation : gestion des espaces verts différenciée et sans produits phytosanitaires, adaptation de l'éclairage nocturne, mise en place de 160 nichoirs à oiseaux, 60 gîtes pour chiroptères et de 42 micro-habitats (hibernacles) pour reptiles, création d'une prairie arbustive de 23 000 m² pour la nidification des passereaux.

L'étude d'impact met également en avant la diversité d'habitats naturels prévus dans la conception du projet et notamment de ses espaces publics, présentés comme constituant un « réseau écologique » dont les composantes sont : la « frange naturelle », la « trame forestière », le « corridor actif », la « lisière agricole » et le « cœur de quartier urbain » (partie 4, p. 55-63 et Étude écologique, p. 113-117). Malgré la destruction d'habitats naturels entraînée par l'aménagement, pourtant identifiée, le maintien d'une partie des espaces agricoles et la création de nouveaux habitats sont présentés comme étant source d'un gain de biodiversité, notamment en termes de fonctionnalités⁵¹. Ainsi, après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, le maître d'ouvrage considère qu'« aucun impact résiduel notable n'est à mettre en valeur pour un des taxons

49 Inventaire mondial de l'état de conservation global des espèces végétales et animales, selon plusieurs catégories : espèce disparue ou survivant uniquement en élevage, espèce en danger critique d'extinction, espèce en danger, espèce vulnérable, espèce quasi menacée, etc.

50 Les impacts bruts sont qualifiés de négligeables ou de faibles pour les habitats, la flore, et les autres taxons de la faune.

51 L'impact brut est qualifié de « positif » pour les continuités écologiques (partie 5, p. 77).

écologiques étudiés, ne justifiant ainsi aucun besoin de compensation au titre de l'implication réglementaire L. 411-2 du Code de l'environnement. » (partie 5, p. 85).

Bien que les orientations d'aménagement du projet semblent pertinentes, l'Autorité environnementale observe que la fonctionnalité écologique et la pertinence des continuités écologiques, et ne sont pas étayées. Comme en outre, elles ne sont pas évaluées à l'état initial, la plus-value écologique n'est pas démontrée. En l'état, aucun élément ne garantit que les aménagements prévus, ainsi que les mesures d'évitement et de réduction définies sont suffisantes, eu égard aux incidences importantes du projet, pour atteindre des effets résiduels négligeables ou nuls. L'urbanisation du périmètre va en tout cas fermer un espace actuellement ouvert et entraver la circulation d'espèces entre différents secteurs.

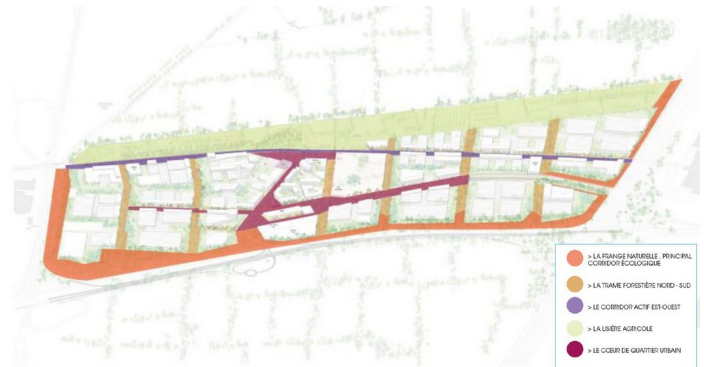


Figure 33 : Composantes du « réseau écologique » du projet d'aménagement du Triangle de Gonesse (source : partie 4, p. 55)

(20) L'Autorité environnementale recommande, sur la base de l'analyse approfondie des fonctionnalités écologiques du site à l'état initial, de reprendre l'évaluation des incidences potentielles du projet sur les habitats naturels, les espèces et les fonctionnalités écologiques, et de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettant de parvenir à des effets résiduels négligeables ou nuls, voire un gain net de biodiversité.

En outre, les mesures d'évitement et de réduction présentées ne permettent pas d'assurer de l'absence d'impact sur les espèces protégées, notamment d'oiseaux, qui fréquentent le site, faute d'une analyse robuste des fonctions écologiques du site vis-à-vis des populations d'espèces susceptibles d'être affectées. Il est rappelé que toute action de nature à porter atteinte à la préservation des espèces protégées ou à leur habitat ne peut intervenir que dans le cadre d'une dérogation à cette interdiction. Il conviendra de faire une demande en ce sens si un risque caractérisé de mortalité d'individus d'espèces protégées est évalué comme probable.

(21) L'Autorité environnementale recommande de :

- solliciter une dérogation à l'interdiction de destruction d'individus d'espèces protégées ou de leurs habitats si un risque caractérisé devait être évalué comme probable ;
- prévoir les mesures d'évitement et de réduction nécessaires dans le cadre de cette dérogation et, le cas échéant, définir des mesures de compensation adaptées.

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

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

Conformément à l'[article L.122-1 du code de l'environnement](#), le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'[article L.123-2](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr.

L'Autorité environnementale rappelle que, conformément au IV de l'[article L. 122-1-1 du code de l'environnement](#), une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la syn-

thèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

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

Délibéré en séance le 09/04/2025

Siégeaient :

Éric ALONZO, Isabelle AMAGLIO TERISSE, Isabelle BACHELIER-VELLA, Sylvie BANOUN, Denis BONNELLE, Monica Isabel DIAZ, Ruth MARQUES, Philippe SCHMIT, *président*.

ANNEXE

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

- (1) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'étude d'impact pour y faire apparaître les évolutions du projet initial d'aménagement du Triangle de Gonesse et clarifier les perspectives attendues concernant les espaces classés comme « à urbaniser » dans le PLU situés hors du périmètre d'aménagement de la nouvelle Zac.....9
- (2) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'étude d'impact en intégrant au périmètre du projet la gare de la ligne 17 « Gonesse » et son tracé, qui constituent des composantes du projet, en vue d'en évaluer les incidences et de définir des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, appropriées.....14
- (3) L'Autorité environnementale recommande , dans la perspective de la complète information du public, de prendre en compte le projet de modification n°4 du PLU de Gonesse porté par la commune, qui concerne le même secteur et dont l'enquête publique sera juste achevée au moment de la délibération de l'avis, et d'expliciter les interactions entre les deux procédures.....15
- (4) L'Autorité environnementale recommande de joindre l'ensemble des études techniques réalisées pour élaborer l'étude d'impact au dossier de consultation du public....16
- (5) L'Autorité environnementale recommande , en intégrant la gare de « Gonesse » comme élément constitutif du projet, d'expliciter les modifications apportées au projet initial et la manière dont les recommandations émises par la formation nationale d'Autorité environnementale dans ses avis de 2016 et 2017 ont été prises en compte.....17
- (6) L'Autorité environnementale recommande : - d'étudier les incidences potentielles des travaux d'aménagement de la Zac qui se poursuivront jusqu'en 2040 sur les occupants de la cité scolaire internationale dont la livraison est prévue en 2028 ; - de définir des mesures adaptées d'évitement et de réduction de ces incidences pour préserver la santé et la qualité de vie de ces occupants, notamment les élèves internes et les personnels logés sur place.....17
- (7) L'Autorité environnementale recommande pour la complète information du public, de : - récapituler l'ensemble des projets d'urbanisation inscrits au PLU de Gonesse, - en cumuler les surfaces en termes de consommation d'espace avec le projet d'aménagement du Triangle de Gonesse, - expliciter le statut d'espace agricole à protéger ou de zone à urbaniser de la partie du Triangle située au sud du boulevard du Parisis, - démontrer la compatibilité de ce total avec l'enveloppe maximale de consommation d'espace ouverte dans le futur schéma directeur régional dit environnemental.....19
- (8) L'Autorité environnementale recommande de présenter des solutions de substitution raisonnables à celle retenue et de justifier les choix effectués sur la base d'une analyse comparative multicritères au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine.....20

- (9) L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte les incidences de la disparition des terres agricoles du Triangle de Gonesse entraînée par le projet, à l'aune de leur grande valeur agronomique, et de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation adaptées.....22
- (10) L'Autorité environnementale recommande d'intégrer à l'analyse des incidences du projet l'urbanisation prévue de la partie du Triangle de Gonesse située au sud du boulevard inter-urbain du Parisis dès lors le projet d'aménagement induit son enclavement et facilite ainsi son urbanisation.....22
- (11) L'Autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact au fur et à mesure de la détermination des activités industrielles accueillies sur le site, d'en évaluer les incidences sur l'environnement et la santé humaine pour les autres occupants du site, et de définir des mesures d'évitement et de réduction adaptées.....22
- (12) L'Autorité environnementale recommande de : - réaliser des modélisations de l'environnement sonore initial et futur, après la réalisation de la Zac, selon les indicateurs Lden et Ln pour caractériser l'impact sanitaire du bruit en prenant en compte les valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé définissant le seuil d'effet néfaste du bruit sur la santé humaine ; - caractériser le bruit aérien et ferroviaire à partir d'indicateurs événementiels (LAmax, Nax, etc.) pour intégrer à la description de l'environnement sonore du site les pics de bruit liés aux passages d'avions et de métros.....24
- (13) L'Autorité environnementale recommande de définir, sur la base de l'étude acoustique complétée, des mesures d'évitement et de réduction adaptées pour limiter significativement l'exposition au bruit des futurs occupants du projet d'aménagement, et notamment le public scolaire, et ainsi de préserver leur santé en prenant comme référence les valeurs définies par l'Organisation mondiale de la santé.....25
- (14) L'Autorité environnementale recommande de définir des mesures suffisamment prescriptives qui permettront d'éviter, ou à défaut de réduire significativement, l'exposition des futurs occupants de la Zac, et notamment les élèves, à une qualité de l'air dégradée au regard des valeurs définies par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 2021 pour caractériser l'effet néfaste de la pollution de l'air sur la santé humaine.....27
- (15) L'Autorité environnementale recommande de présenter les résultats et conclusions des études relatives à l'état des milieux et à leurs pollutions effectuées depuis 2012 sur le Triangle de Gonesse, et de les intégrer à l'analyse de l'état initial du site pour permettre un état des lieux exhaustif des pollutions des sols.....28
- (16) L'Autorité environnementale recommande , sur la base des résultats et conclusions de l'ensemble des études relatives à l'état des milieux conduites depuis 2012, de : - démontrer la compatibilité de l'état du site avec les usages prévus par le projet de Zac, et notamment la réalisation d'un établissement accueillant un public sensible (la cité scolaire internationale) ; - définir une stratégie de gestion des pollutions du site assorties de mesures précises en matière de dépollution et évacuation des terres polluées.....29
- (17) L'Autorité environnementale recommande de : - actualiser l'estimation des besoins énergétiques de la future Zac, ainsi que les potentiels d'approvisionnement en produc-

tion d'énergie à partir de ressources renouvelables, en prenant le compte la programmation la plus récente ; - étudier la possibilité de récupération de la chaleur fatale (énergie produite par des data centers à proximité) et en cas de non utilisation, démontrer cette impossibilité.....30

(18) L'Autorité environnementale recommande : - d'intégrer au bilan carbone effectué la perte des capacités de séquestration du CO₂ du secteur du fait du changement d'usage des sols et de la destruction des terres agricoles nécessaire à la réalisation du projet ainsi que le coût en énergie et en carbone de la réalisation d'une ligne de transport lourd de fait dédiée au projet, au moins jusqu'à Gonesse ; - de définir des mesures de réduction précises, voire de compensation des émissions de gaz à effet de serre du projet, de démontrer dans quelle mesure le projet répond à l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050 de la stratégie nationale bas carbone et en quoi il a pris en compte la trajectoire nationale d'adaptation au changement climatique avec la perspective d'une augmentation moyenne des températures de 4 °C à l'horizon 2100.....31

(19) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des fonctionnalités écologiques du site à l'état initial pour mieux apprécier leurs perturbations du fait du projet.....32

(20) L'Autorité environnementale recommande , sur la base de l'analyse approfondie des fonctionnalités écologiques du site à l'état initial, de reprendre l'évaluation des incidences potentielles du projet sur les habitats naturels, les espèces et les fonctionnalités écologiques, et de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettant de parvenir à des effets résiduels négligeables ou nuls, voire un gain net de biodiversité.....33

(21) L'Autorité environnementale recommande de : - solliciter une dérogation à l'interdiction de destruction d'individus d'espèces protégées ou de leurs habitats si un risque caractérisé devait être évalué comme probable ; - prévoir les mesures d'évitement et de réduction nécessaires dans le cadre de cette dérogation et, le cas échéant, définir des mesures de compensation adaptées.....33