



Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

Avis délibéré
sur le projet d'aménagement
« Val-de-Fontenay / Alouettes »
Création des Zac Auchan-Gare, Marais-Pointe-Joncs
Marins et Péripôle
à Fontenay-sous-Bois (94)

N° APJIF-2024-019
du 24/04/2024

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne la création des zones d'aménagement concerté (Zac) Auchan-Gare, Marais-Pointe-Joncs Marins et Péripôle dans le cadre du projet d'aménagement « Val-de-Fontenay / Alouettes », situé à Fontenay-sous-Bois (94), porté par l'établissement public territorial (EPT) Paris Est Marne et Bois, et son étude d'impact, datée de février 2024.

Ce projet d'aménagement s'implante à l'est de Fontenay-sous-Bois dans un périmètre de 85 hectares traversé par l'A86 et accueillant la gare RER « Val-de-Fontenay ». L'Autorité environnementale a émis un avis le 28 juillet 2022 sur ce projet ainsi que sur le plan local d'urbanisme (PLU) de Fontenay-sous-Bois, à l'occasion de sa mise en compatibilité, dans le cadre de la déclaration d'utilité publique du projet.

A l'horizon 2035, les perspectives de développement des infrastructures de transport en commun visent à faire de Val-de-Fontenay un des principaux pôles de transports franciliens, avec une capacité de transport de plus de 150 000 personnes par heure. L'objectif de l'opération est d'accompagner le développement du pôle urbain et économique de Val-de-Fontenay - Alouettes à une échelle large, en lien avec le réaménagement du pôle gare de Val-de-Fontenay.

Pour des raisons d'opérationnalité et de maîtrise foncière, le maître d'ouvrage a décidé de déposer des dossiers d'études d'impact distincts pour chacun des trois projets de Zac, dont la superficie totale couvre environ 40 ha au sein du périmètre global du projet. L'avis les traite conjointement dès lors qu'elles constituent des composantes d'un même projet.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet concernent les déplacements et pollutions associées, les sites et sols pollués, le paysage et le cadre de vie, l'eau (ruissellement des eaux pluviales), les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que la phase de travaux et les effets cumulés entre les différentes opérations.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- mieux justifier les choix retenus au regard des solutions de substitution raisonnables examinées et en particulier la dominante résidentielle de la programmation compte tenu de l'enjeu de rééquilibrage habitat/tertiaire entre l'est et l'ouest parisien et l'importance des pollutions et nuisances du secteur du projet ;
- étayer l'hypothèse de réduction de l'usage de l'automobile et d'augmentation de la part modale des déplacements actifs ;
- reprendre les relevés de bruit et de pollutions atmosphériques selon une méthodologie plus robuste et définir des mesures d'évitement et de réduction de l'exposition des populations à l'efficacité démontrée ;
- préciser les surfaces de pleine terre et leur évolution par secteur, et évaluer les incidences des mesures prévues pour assurer la gestion des eaux pluviales ;
- estimer les émissions de gaz à effet de serre générées par le projet et ses composants suivant une approche d'analyse de cycle de vie.

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 est en page 5. 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.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Avis détaillé.....	6
1. Présentation du projet.....	6
1.1. Contexte.....	6
1.2. Localisation et composantes du projet.....	6
1.3. Modalités d'association du public en amont du projet.....	10
1.4. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	10
2. L'évaluation environnementale.....	10
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	10
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	11
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	11
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	12
3.1. Déplacements et pollutions associés (bruit et air).....	12
3.2. Sites et sols pollués.....	20
3.3. Paysage et cadre de vie.....	21
3.4. Gestion de l'eau.....	23
3.5. Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre.....	23
3.6. Les travaux et leurs effets cumulés.....	24
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	25
ANNEXE.....	26
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	27

Préambule

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

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

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par l'établissement public territorial (EPT) Paris Est Marne et Bois pour rendre un avis sur le projet d'aménagement « Val-de-Fontenay / Alouettes », situé à Fontenay-sous-Bois dans le Val-de-Marne, et sur son étude d'impact datée de février 2024.

Le projet 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).

Cette saisine étant conforme au [I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à l'Autorité environnementale le 27 février 2024. Conformément au [II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 13 mars 2024.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 24 avril 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement « Val-de-Fontenay / Alouettes ».

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

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

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

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

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).

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

DUP	Déclaration d'utilité publique
EPT	Établissement public territorial
ERC	Séquence « éviter – réduire - compenser »
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
LAeq	Indicateur réglementaire français (notamment utilisé pour le classement sonore des infrastructures de transports).
Lden	Indicateur global harmonisé utilisé à l'échelle européenne : le Lden (Level day, evening, night) est calculé sur la base des niveaux moyens sur trois périodes (jour, soirée et nuit),
MGP	Métropole du Grand Paris
OAP	Orientation d'aménagement et de programmation
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCAET	Plan climat-air-énergie territorial
PDUIF	Plan de déplacements urbains d'Île-de-France
PEB	Plan d'exposition au bruit
PLD	Plan local de déplacements
PLU	Plan local d'urbanisme
PPRI	Plan de prévention des risques d'inondation
PM10	Particules fines (dix micromètres)
PM2,5	Particules très fines (2,5 micromètres)
PNB	Points noirs du bruit
RD	Route départementale
Sage	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
Sdrif	Schéma directeur de la région Île-de-France
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
SRCAE	Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie
TCSP	Transport en commun en site propre

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte

Le présent dossier est composé des trois études d'impact relatives aux créations des zones d'aménagement concerté (Zac) Auchan-Gare, Marais-Pointe-Joncs Marins et Péripôle. Elles constituent une actualisation de l'étude d'impact initiale du projet d'aménagement « Val-de-Fontenay / Alouettes », réalisée dans le cadre de sa déclaration d'utilité publique portant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Fontenay-sous-Bois (94)². L'Autorité environnementale a émis un avis le 28 juillet 2022, sur ce projet d'aménagement et son étude d'impact³.

Dans le cadre du dépôt du dossier d'autorisation environnementale au titre de la législation sur l'eau, l'étude d'impact a été actualisée à l'échelle de l'ensemble du périmètre de la concession⁴.

1.2. Localisation et composantes du projet

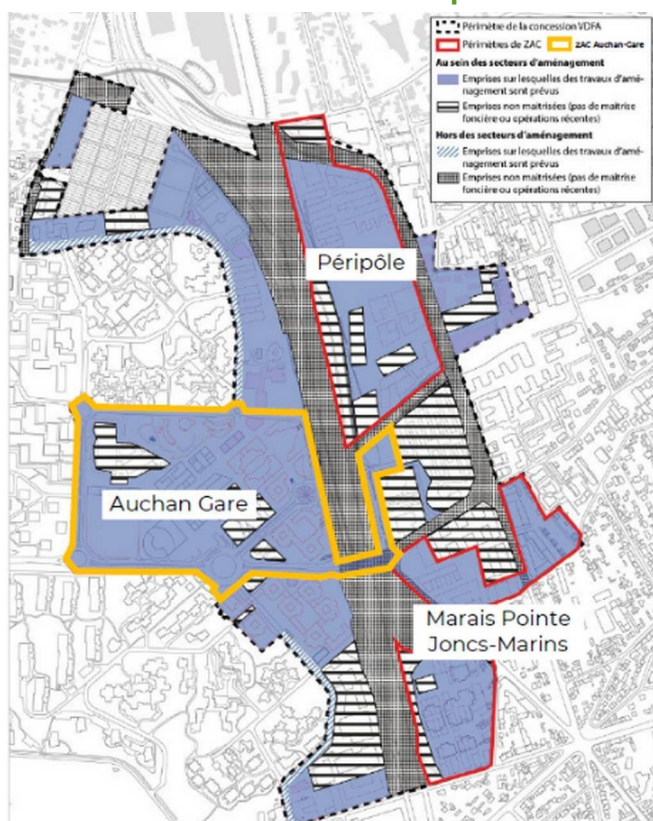


Figure 1 : Zac et périmètres d'aménagement prévus pour la concession Val-de-Fontenay Alouettes . (Étude d'impact Zac Auchan gare p. 8)

Le projet d'aménagement s'implante à Fontenay-sous-Bois, commune du Val-de-Marne située à l'est de Paris. Le territoire communal couvre une superficie de 5,58 km² et compte 52 009 habitants (Insee 2019).

Fontenay-sous-Bois est desservie par deux gares de RER, Fontenay-sous-Bois (RER A) et Val-de-Fontenay (RER A et RER E). L'autoroute A86 traverse le territoire du nord au sud et constitue une coupure urbaine.

À l'horizon 2035, les perspectives de développement des infrastructures de transport en commun (avec notamment l'arrivée de la ligne 15 Est du Grand Paris Express, du prolongement de la ligne 1 du métro et du tramway T1) visent à faire de Val-de-Fontenay un des principaux pôles de transports franciliens, avec une capacité de transport de plus de 150 000 personnes par heure.

Le quartier de Val-de-Fontenay est le premier pôle tertiaire de l'est parisien. Le schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif) identifie le site de projet comme « secteur à fort potentiel de densification », environné par un « quartier à densifier à proximité d'une gare ».

2 Ce PLU a depuis été remplacé par le PLU intercommunal (PLUi) de Paris Est Marne et Bois, approuvé le 12 décembre 2023.

3 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022-07-28_vdf_alouette_consultation_avis_adopté-2.pdf

4 Un traité de concession d'aménagement a été signé entre la Ville de Fontenay-sous-Bois et Marne au Bois SPL en octobre 2017. Par ce traité, Marne au Bois SPL (MAB SPL) est désignée aménageur de l'opération Val-de-Fontenay ' Alouettes, territoire de projet d'environ 85 hectares, dont la mise en œuvre opérationnelle se traduit par différents secteurs.

■ La Zac Auchan-Gare

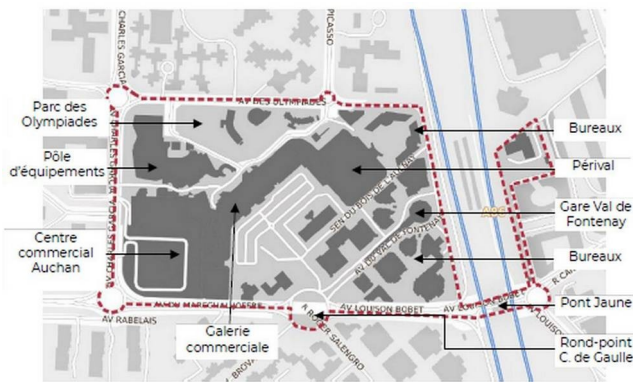


Figure 2 : Périmètre de la Zac Auchan gare (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p.15)

Légende:

- Bâtiment existant
- Bâtiment existant démolé
- Bâtiment créée
- Bâtiment réhabilité

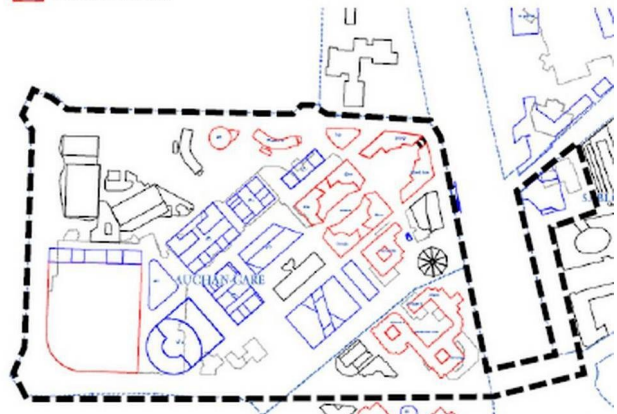


Figure 3 : Plan guide des interventions envisagées sur le bâti de la Zac Auchan-Gare (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p.27)

La Zac Auchan-Gare couvre un territoire de 18 hectares. Elle s'implante sur la partie centre-est de la concession. Le secteur comprend la gare de Val-de-Fontenay RER et son pôle bus, le pôle tertiaire et hôtelier et le centre commercial qui occupe la majorité de sa superficie. Il bénéficie également de la présence du parc des Olympiades. L'unique traversée sous l'A86 et les voies ferrées sur le site permet d'accéder à l'est de la ville.

L'aménagement d'une Zac sur le secteur de projet Auchan-Gare s'inscrit dans le cadre de la mutation en cours des quartiers de Val-de-Fontenay, liée à l'arrivée de nouveaux transports en commun dans les prochaines années (ligne du métro 15, tram T1, Bus Bords de Marne, et prolongation de la ligne 1 du métro). L'ambition principale pour le quartier Auchan-Gare est de passer d'un « quartier de gare » à un « quartier de ville ».

Sur le secteur Auchan-Gare, l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du PLU, « Quartiers de gare », prévoit un projet de développement urbain autour de la gare du Grand Paris Express, l'aménagement de liaisons piétonnes (y compris au niveau du passage souterrain sous l'A86 permettant de relier l'ouest et l'est), la requalification de l'avenue Louison Bobet comme voie structurante et des avenues des Olympiades et du Val-de-Fontenay comme voies secondaires.

Programmation prévue sur la ZAC Auchan-Gare	
Logements	93 000 m ²
Bureau	116 000 m ²
Activité/Commerces	39 000 m ²
Equipement	8 000 m ²
	256 000 m²
Total	Dont :
	- Réhabilitation : 124 000m ²
	- Démolition / reconstruction : 132 000m ²

Figure 4 : Programmation du projet Zac Auchan-Gare (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p.27)

Le projet de réaménagement du quartier prévoit une forte augmentation des logements sur le secteur (nombre estimé à 80 actuellement, pour un nombre projeté de 1 277, auxquels s'ajouteront 509 logements spécifiques).

■ La Zac Marais-Pointe-Joncs Marins

La Zac Marais-Pointe-Joncs Marins s'étend sur un périmètre prévisionnel de 9,5 hectares, qui comprend trois zones :

- la zone industrielle de « La Pointe », ainsi que des bâtiments de bureaux et logements récemment livrés ;
- la zone d'activités des « Marais », située entre l'A86 et l'avenue Louison Bobet et limitrophe de la commune du Perreux-sur-Marne ;
- le secteur des Joncs-Marins à l'est de l'avenue de Lattre de Tassigny.

Le secteur de Marais-Pointe-Joncs Marins est bordé à l'ouest par l'A86 et les voies ferrées du RER A, qui constituent un obstacle important en termes d'accessibilité du quartier, créant un enclavement. Ce quartier bruyant souffre par ailleurs d'une carence importante en espaces végétalisés.

Les grands enjeux urbains identifiés pour le devenir du quartier sont, d'après le dossier : « désimperméabiliser et diffuser le paysage, faire la ville marchable, faire un quartier de ville, préserver la ville productive, transformer dans le temps ».

L'ambition pour le secteur est de créer un quartier mixte qui ménage une interface de transition entre les grands ensembles urbains et le pavillonnaire. Pour ce faire, le projet se décline de manière différente sur chacun des trois sous-secteurs :

- la zone d'activités Marais sera préservée,
- le secteur la Pointe continuera de se diversifier vers le bureau et le logement,
- le secteur Joncs Marins doit conforter son positionnement résidentiel.

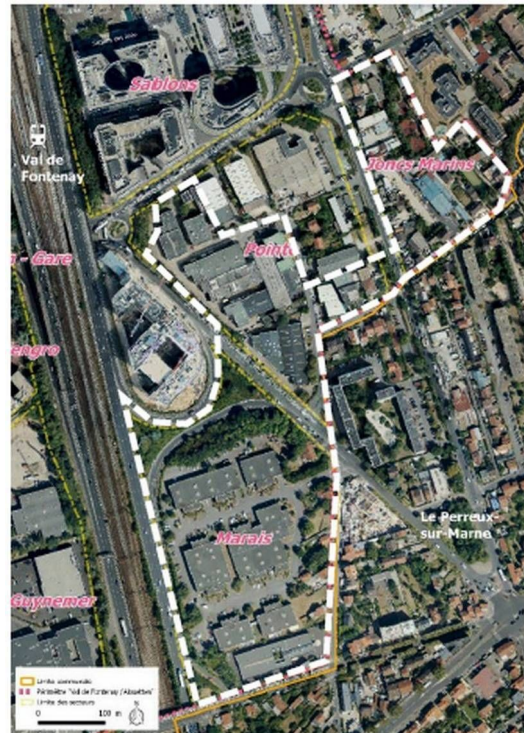


Figure 5 : Périmètre de la Zac Marais Pointe Joncs-Marins (Étude d'impact Zac Marais-Pointe-Joncs Marins p.15)

Logements	Bureaux	Activités / Commerces	Equipements
63 000 m ²	31 000 m ²	35 400 m ²	5 400 m ²

Figure 6 : Programmation de la Zac Marais Pointe Joncs-Marins (Étude d'impact Zac Marais-Pointe-Joncs Marins p.28)

■ La Zac Péripôle

La Zac Péripôle couvre un territoire de 12 hectares situé à l'est de l'A86 et des voies ferrées. La majorité de sa superficie est occupée par de grands entrepôts. Ce parc d'activité logistique partiellement en friche est enclavé entre les voies ferrées et les infrastructures routières de l'autoroute A86 et de l'avenue de Lattre de Tassigny. Il est isolé des quartiers résidentiels les plus proches. Le secteur est marqué par un manque important d'espaces végétalisés, avec cependant des zones à la végétation riche (accotements de l'A86 et des voies ferrées).



Figure 7 : Plan masse de l'état actuel du secteur Péripôle (Étude d'impact Péripôle p.71)

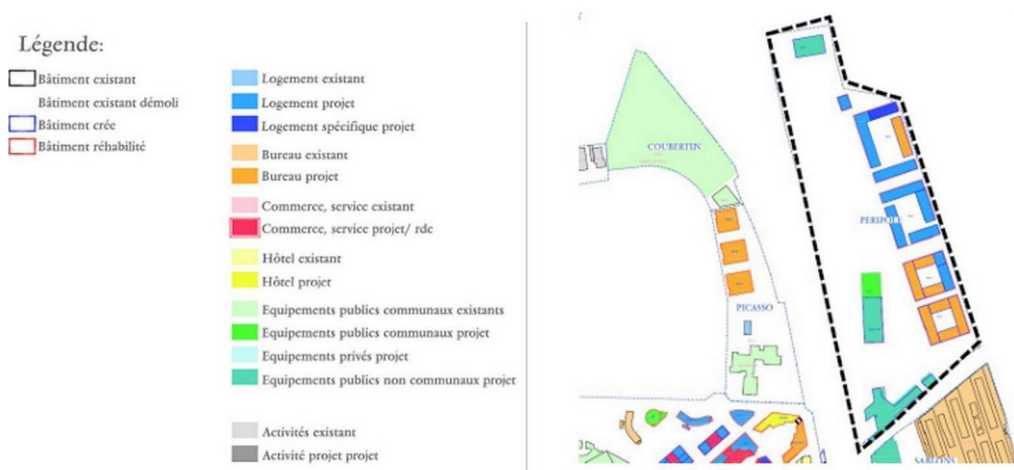


Figure 8 : Plan guide sur le secteur Péripôle (Étude d'impact Péripôle p.25). Les bâtiments logistiques (figure 7 ci-dessus) seront démolis au profit d'une programmation mixte principalement dans la partie est de l'emprise, la partie ouest le long de l'autoroute étant destinée à accueillir l'espace paysager.

Le secteur devrait accueillir le parvis du futur pôle de transport (RER, Grand Paris Express Ligne 15, tramway T1, terminus du Bus Bords de Marne et éventuellement prolongement du Métro 1 à terme). Cela étant, l'ambition pour le quartier Péripôle est de sortir de sa « monofonctionnalité » pour tendre vers un quartier plus mixte. Ainsi, la programmation envisagée, qui est d'après le maître d'ouvrage encore susceptible d'évoluer dans une proportion de 10 %, est la suivante :

DESTINATION	SDP	Equilibres
Logements	88 000 m ²	50%
Bureaux	53 000 m ²	30%
Commerces	17 000 m ²	10%
Equipements	17 000 m ²	10%
TOTAL	175 000 m ²	100%

Figure 9 : Programmation de la Zac Péripôle (Étude d'impact Zac Péripôle p.25)

L'architecture sur la Zac Péripôle sera principalement déclinée selon deux types de construction composée de :

- quatre îlots mixtes de logements et bureaux ;
- des bâtiments des gares SNCF, RATP et SGP (hauteur maximale de douze mètres et emprises d'environ 3 500 m²).

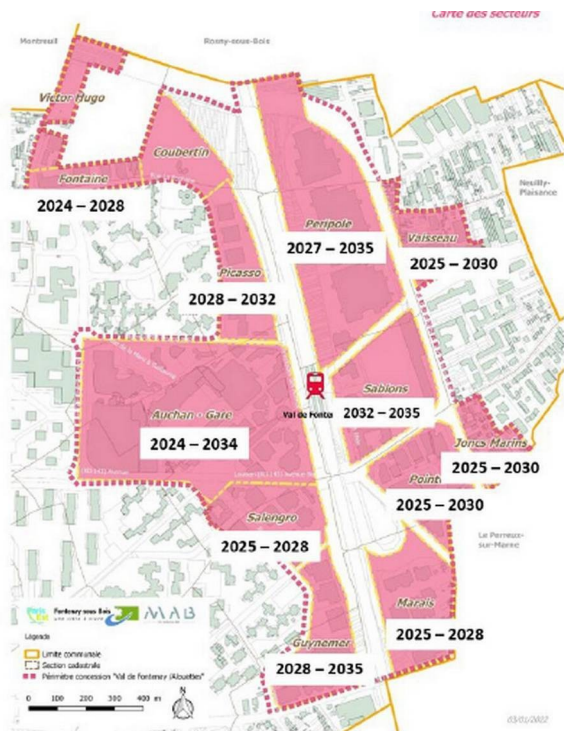


Figure 10 : Plan du phasage prévisionnel du projet Val-de-Fontenay / Alouettes (Étude d'impact Zac Pérépôle p.34)

Le projet sur le secteur du Pérépôle prévoit la création d'un espace paysager adossé aux infrastructures de l'A86 et de la voie ferrée, d'environ 2,5 hectares. Ce projet participera par ailleurs, à la désimperméabilisation du secteur.

Les travaux d'aménagement de l'opération Val-de-Fontenay Alouettes seront organisés par secteur et devraient démarrer dès 2024, pour s'achever courant 2035.

À partir de fin 2025, 10 000 m² du site du Pérépôle, à l'emplacement de l'actuel bâtiment A, serviront en tant que plateforme de réemploi pour l'entreposage temporaire des matériaux de démolition du projet.

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

Chaque projet de Zac a fait l'objet d'une concertation préalable spécifique. Le dossier détaille les modalités, les mesures de publicité et établit les bilans de chacune des concertations. Les analyses des concertations sont très claires. Présentées sous forme de tableaux, les colonnes portant sur « les enseignements de la concertation » et « la prise en compte dans le projet » montrent la manière dont les informations remontées des concertations ont été exploitées.

1.4. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

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

- les déplacements et pollutions associées ;
- les sites et sols pollués ;
- le paysage et le cadre de vie ;
- l'eau (ruissellement des eaux pluviales) ;
- les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre.

2. L'évaluation environnementale

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

Les mises à jour apportées à l'étude d'impact initiale de 2022 réalisée dans le cadre du dossier de déclaration d'utilité publique (DUP) apparaissent en bleu, ce qui facilite l'appréhension du dossier.

Les études d'impact sont de bonne qualité. Elles sont bien illustrées, la rédaction est claire et des synthèses permettent de bien appréhender les principaux enjeux et impacts liés au projet. L'ensemble de la démarche d'évaluation environnementale (et notamment la séquence « éviter, réduire, compenser ») est présentée de

manière structurée. Des études spécifiques ont été menées, notamment sur le trafic, la biodiversité, les pollutions sonores et atmosphériques, et sont jointes au dossier. Leurs conclusions sont présentées de façon satisfaisante dans les études d'impact.

En revanche, un sommaire général, situé en début de chaque étude d'impact et couvrant l'ensemble des trois volets de celle-ci (état initial, analyse des incidences et mesures ERC, chapitres complémentaires) serait utile.

Les résumés non techniques, qui sont présentés dans des documents distincts des études d'impact, reprennent de manière cohérente les informations apportées. Ils sont synthétiques tout en étant assez complets. Ils répondent à l'objectif d'une information accessible du public.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'analyse de l'articulation entre les documents de planification en vigueur et le projet d'aménagement est identique pour les trois Zac, les périmètres d'application de ces documents étant plus étendus que le périmètre de chaque Zac. Un chapitre dédié s'attache donc à examiner la compatibilité du projet avec le Sdrif, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Paris Est Marne & Bois, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Seine-Normandie 2022-2027 et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Marne Confluence.

Ces analyses sont très succinctes, notamment en ce qui concerne le Sdrif (et le futur Sdrif-e appelé à lui succéder) et le SRCE. Une mise en perspective détaillée des objectifs de ces documents avec les grands axes du projet d'aménagement aurait permis de mieux les étayer.

Au regard des enjeux de mobilités au sein du périmètre, il conviendrait d'étudier la manière dont le projet intègre et décline les dispositions du plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF), en cours de révision.

Par ailleurs, chaque étude d'impact comporte, dans son chapitre relatif à la qualité de l'air (partie 3, 5.5), un bref rappel des objectifs du schéma régional climat air énergie (SRCAE), du plan climat-air-énergie territorial de Paris Est Marne et Bois, adopté le 17 mai 2022, ainsi que du plan régional santé environnement (PRSE) 2, du plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France, en cours de révision, et du plan régional pour la qualité de l'air de la région Île-de-France. Pour l'Autorité environnementale, ces évocations sont insuffisantes et les analyses concernant en particulier le SRCAE et le PCAET devraient être présentées dans le volet général précité concernant les documents de planification.

(1) L'Autorité environnementale recommande d'étayer l'analyse de l'articulation du projet avec les documents de planification en y ajoutant le PDUIF, le SRCAE et le PCAET.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Dans un chapitre intitulé « *description des solutions de substitution raisonnables examinées et indication des raisons des choix effectués* » (partie 3 "Chapitres complémentaires", 3), le maître d'ouvrage justifie le choix des périmètres retenus à l'échelle de la concession Val-de-Fontenay-Alouettes et à l'échelle des trois Zac. Les différentes évolutions des projets au fil du temps sont rappelées, sans pour autant que ces éléments ne répondent à l'exigence de présenter les solutions de substitution raisonnables aux choix retenus qui ont été examinés par le maître d'ouvrage, conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Il est indiqué que « *la première étude d'impact environnemental du projet, notamment sur les volets qualité de l'air, bruit, GES et biodiversité, ont conduit à affiner le projet urbain pour mieux intégrer les enjeux environnementaux spécifiques à cette opération* » (Étude d'impact Zac Auchan-Gare, partie 3, p. 57). Cette partie devrait être plus développée et décrire avec précision les éléments des études mentionnées qui ont conduit à faire évoluer le projet afin d'en minimiser l'impact.

Par ailleurs, l'Autorité environnement relève que la programmation du projet a évolué notablement depuis la version présentée dans la cadre de la DUP : si la surface de plancher totale à créer est restée du même ordre

(environ 600 000 m²), la part résidentielle a fortement augmenté (de 22 à plus de 43 % de la programmation totale) alors que la part des activités économiques (y compris les locaux commerciaux) s'est réduite approximativement d'autant (de près de 76 % à environ 52 %), particulièrement en ce qui concerne l'activité tertiaire. Le dossier n'explique pas assez précisément les raisons de cette évolution de programmation, au regard de l'objectif général initialement mis en avant que ce projet contribue au rééquilibrage habitat/tertiaire entre l'est et l'ouest parisien, le tertiaire étant prépondérant dans l'ouest⁵, et compte tenu des pollutions et nuisances sonores très importantes dans l'ensemble de ce secteur.

(2) L'Autorité environnementale recommande de :

- présenter plus en détail les solutions de substitution raisonnables envisagées au fil de la conception du projet au regard de leurs incidences potentielles sur l'environnement et la santé ;
- apporter les précisions nécessaires pour comprendre de quelle manière les études sur la qualité de l'air, le bruit, les GES et la biodiversité ont déterminé les choix retenus ;
- expliquer les raisons pour lesquelles la programmation du projet montre un ratio logements/bureaux qui s'est inversé malgré l'objectif affiché de participer au rééquilibrage habitat/tertiaire entre l'est et l'ouest parisien et l'importance des pollutions et nuisances sonores de ce secteur.

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

3.1. Déplacements et pollutions associés (bruit et air)

■ Déplacements

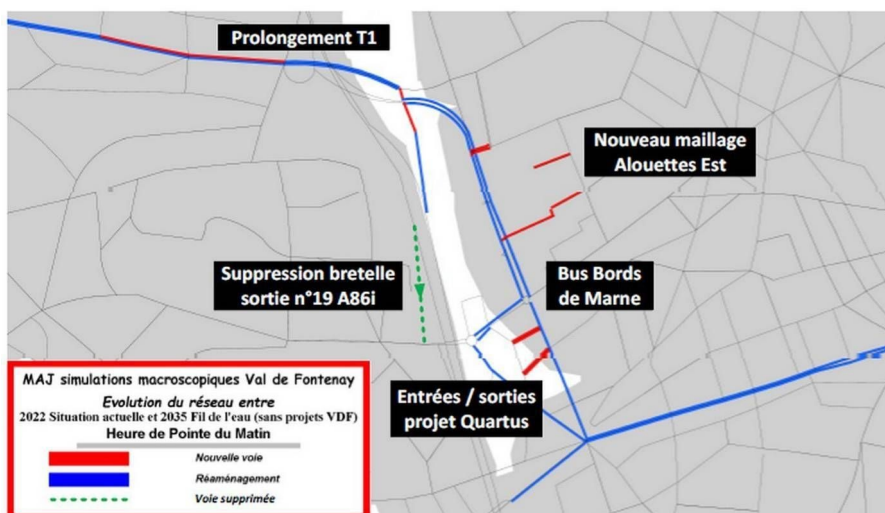


Figure 11 : Évolution au fil de l'eau du réseau viare entre 2022 et 2035 sur le site de projet (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 19)

L'étude de trafic jointe en annexe distingue trois situations : la situation actuelle, les situations prévisionnelles à l'horizon 2035 sans la réalisation du projet (fil de l'eau) et au même horizon avec réalisation du projet. La situation actuelle intègre des données de comptages de 2019 et de 2022 sans préciser comment les deux références ont été harmonisées.

Les comptages réalisés aux heures de pointe du matin et du soir sur l'ensemble du périmètre ont mis en évidence des difficultés de circulation sur les axes principaux, avec des trafics compris

entre 1 800 UVP/h⁶ et 2 200 UVP/h. La circulation sur les axes secondaires présente également des difficultés qui engendrent des remontées de files parfois importantes en entrée de carrefour.

L'Autorité environnementale considère que l'hypothèse de part modale retenue pour l'usage de l'automobile (18 % à l'horizon 2035 contre 30 % en situation actuelle) n'est pas étayée, ce qui conduit à minorer l'augmentation du trafic généré. En outre, sans le justifier, l'étude signale que « le trafic de transit, important sur le sec-

5 La maîtrise d'ouvrage, lors d'un échange sur site avec l'Autorité environnementale, a évoqué sur cette question des éléments de contexte assez généraux (augmentation du télétravail et baisse consécutive des besoins en locaux tertiaires notamment), qui mériteraient d'être mieux documentés.

6 Unité véhicule particulière par heure.

teur, du fait des entrées et sorties depuis / vers l'A86 est à exclure de cette analyse », ce qui conduit à sous-estimer les incidences pour les futurs occupants du site.

(3) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser la manière dont les comptages issus des données de deux années différentes (2019 et 2022) ont été pris en compte dans l'analyse de l'état initial du trafic ;
- étayer l'hypothèse de réduction de la part modale de l'automobile retenue dans les modélisations ;
- prendre en compte le trafic de transit parmi les paramètres de ces modélisations.

■ Stationnement automobile

D'après le dossier, l'ambition du projet est de réduire à la source les effets du trafic routier par une politique volontariste de limitation de l'usage de la voiture et des stationnements automobiles. Toutefois, si le dossier présente un diagnostic assez précis de l'offre de stationnement automobile actuel et de son usage à l'échelle des trois secteurs de Zac, il n'apporte aucun élément sur le redimensionnement que prendra cette offre dans le cadre du projet, ce qui ne permet pas d'étayer l'affirmation selon laquelle celui-ci répond à une politique volontariste de limitation de l'automobile. En outre, le diagnostic fait état d'un surdimensionnement global de l'offre de stationnement actuelle, hormis sur le secteur Auchan-Gare, mais le dossier ne précise pas comment seront mobilisées dans le cadre du projet les capacités excédentaires de stationnement ainsi identifiées, afin d'éviter la réalisation d'une offre nouvelle.

(4) L'Autorité environnementale recommande de détailler l'offre de stationnement automobile projetée, en expliquant en quoi son dimensionnement permettra de limiter l'usage de l'automobile et comment l'utilisation des surcapacités actuelles de stationnement permettra d'éviter une offre nouvelle.

■ Transports en commun

La gare de Val-de-Fontenay est desservie par les RER A et E. L'offre en transports en commun est amenée à se développer fortement au niveau de ce pôle gare, ce qui aura pour conséquence d'en renforcer l'attractivité.

Les principaux projets de transports devant raccorder d'ici 2035 le pôle gare Val-de-Fontenay concernent la création de la nouvelle ligne 15 du métro du réseau du Grand Paris Express (GPE), le prolongement de la ligne 1 du métro et la mise en œuvre d'une nouvelle liaison de transport en commun en site propre (TCSP) « bus bords de Marne ».

Le dossier fait état de ce développement du pôle gare et de l'amélioration des conditions d'usage des transports en commun, mais ne précise pas les données de l'utilisation projetée de ces transports notamment, comme précédemment relevé, pour mieux étayer les hypothèses de parts modales envisagées.

■ Mobilités actives

L'étude d'impact identifie à l'état initial une « faible place pour les mobilités douces, notamment en ce qui concerne les aménagements cyclables ». Un des objectifs du projet est le rééquilibrage du partage de l'espace public en faveur des modes actifs, ainsi que la réalisation d'aménagements destinés à favoriser l'usage de ces modes, notamment des stationnements vélos de qualité et un maillage continu de circulations destinées aux modes actifs (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 220).

L'Autorité environnementale estime que l'état initial des déplacements cyclistes n'est pas suffisamment précis et que le projet de développement de ce mode de déplacement devrait être assorti d'objectifs de part modale à atteindre.

(5) L'Autorité environnementale recommande de préciser la part modale actuelle et projetée des déplacements en modes actifs.

■ Pollution sonore

Une première carte permettant de visualiser les axes identifiés dans le classement sonore des infrastructures de transport terrestre est proposée⁷.

Une étude acoustique a été menée sur la base de mesures sur site réalisées à l'échelle de la concession d'aménagement en octobre 2020. Des zooms ont été effectués pour les secteurs des trois Zac.

Les cartographies de bruit à l'état initial permettent d'évaluer l'ambiance sonore pour chacune des périodes diurne (6-22h) et nocturne (22-6h) sur l'ensemble du périmètre de l'étude.

Pour la Zac Auchan-Gare, l'analyse de l'état initial caractérise trois zones au sein de la Zac comprenant des points noirs de bruit (niveaux L_{aeq} ⁸ supérieurs ou égaux à 70 dB(A) le jour et à 65 dB(A) la nuit) le long de l'A86 et la voie SNCF, une ambiance "non modérée" (niveaux L_{aeq} supérieurs ou égaux à 65 dB(A) le jour et à 60 dB(A) la nuit) à proximité de la D 143 et une ambiance "modérée" (niveaux L_{aeq} inférieurs à 65 dB(A) le jour et à 60 dB(A) la nuit) en cœur de Zac.

En ce qui concerne les Zac Marais-Pointe-Joncs Marins et Péripôle, à proximité des infrastructures existantes, les secteurs sont situés en zone d'ambiance "non modérée", avec des points noirs de bruit le long de l'A86 et des voies SNCF.

L'Autorité environnementale note qu'il est mentionné à tort dans la partie « *synthèse et enjeux* » que le secteur du Péripôle dispose comme atouts « *des ambiances sonores modérées en cœur de quartier* » ce qui est contradictoire avec les observations des niveaux sonores en façades des bâtiments. L'objectif de l'étude acoustique est de déterminer l'impact acoustique du projet à l'horizon 2035, par comparaison des niveaux sonores

entre les situations futures avec et sans projet. Dans la situation future avec projet, les nouveaux bâtiments construits dans le cadre du projet ont été intégrés au modèle de calcul. L'impact acoustique des voies nouvellement créées ou modifiées a été pris en compte. La mise en place de la nouvelle ligne T1 du tramway a également été prise en compte. Les autres hypothèses de modélisation générales retenues pour la modélisation de l'impact acoustique du projet sont identiques à celles utilisées pour la modélisation de l'état existant.

L'Autorité environnementale relève que le faible nombre et le positionnement à distance importante des axes bruyants des points de mesures acoustiques ayant servi de base aux modélisations, particulièrement en ce qui concerne le secteur Auchan-Gare, ne permettent pas de garantir pleinement les résultats de l'étude obtenus. La période de mesures (octobre 2020), en partie durant les congés scolaires, peut également ne pas avoir été favorable à cet égard. D'ailleurs, elle observe un écart important entre ces résultats à l'état initial et les niveaux sonores établis par Bruitparif, même en tenant compte de l'écart entre les relevés L_{aeq} des premiers et les relevés L_{den} ⁹ des seconds (figures 16 et 18 ci-après).

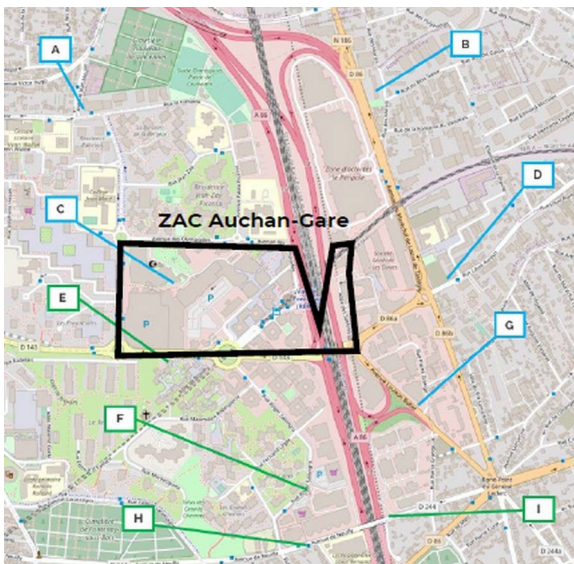


Figure 12 : Emplacement des points de mesure acoustique (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 142)

7 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 cinq 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 (L_{Aeq} (6h-22h)) et de nuit (L_{Aeq} (22h-6h)).

8 Le L_{aeq} traduit le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit existant réellement pendant la période considérée (ici 24 heures ou 1 heure selon les points).

Le même constat est applicable aux autres secteurs de Zac (secteur Péripôle : figures 19 et 20, secteur Marais-Pointe-Joncs Marins : figures 22 et 24 ci-après).

Cartographies sonores de l'état initial – Secteur Auchan Gare



Figure 13 : Cartographie sonore en dBA à 4 m du sol – État initial - Secteur Auchan-Gare - Période 6h-22h (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 145)

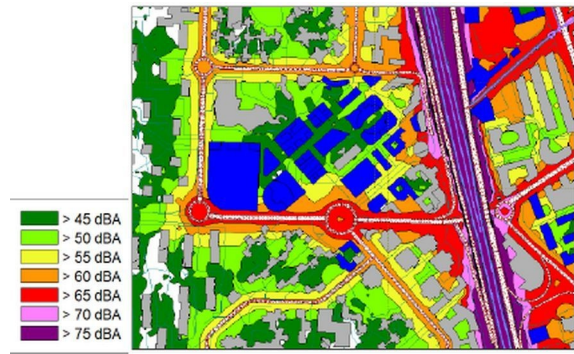


Figure 14 : Cartographie sonore en dBA à 4 m du sol – État futur avec projet - Secteur Auchan-Gare - Période 6h-22h (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 311)



Figure 15 : Extrait de la cartographie sonore de Bruitparif – Secteur Auchan-Gare. Cet extrait indique des niveaux d'exposition aux nuisances sonores de presque toute la moitié est du secteur supérieurs à 65 voire à 70 dB(A) (en L_{den}), alors que la carte de la figure 13 ci-dessus y affiche des niveaux majoritairement inférieurs à 55 dB(A) (en L_{aeq}), sans que cet écart ne puisse être expliqué par la seule différence d'unité de mesure.

9 L'indicateur L_{den} (day-evening-night level) est un niveau équivalent, évalué sur une période d'observation de 24 heures, mais dans lequel les niveaux instantanés mesurés en soirée et de nuit font l'objet d'une pondération.

Cartographies sonores de l'état initial – Secteur Péripôle

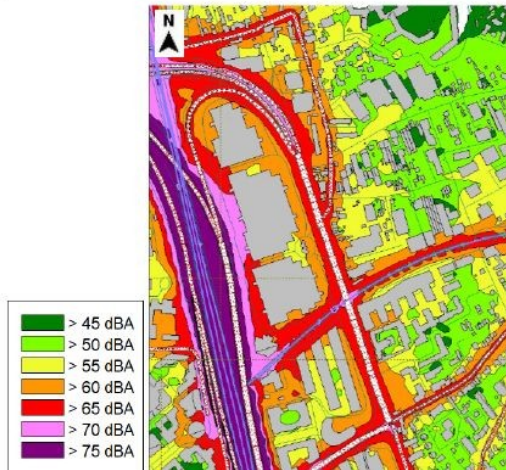


Figure 16 : Cartographie sonore en dBA à 4m du sol – État initial – Secteur Péripôle – Période 6h-22h (Étude d'impact Zac Péripôle p. 133)

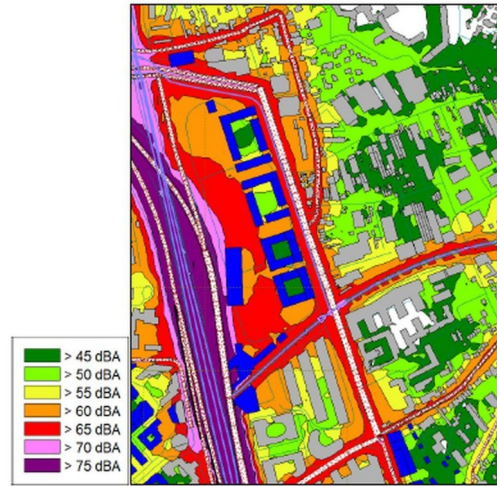


Figure 17 : Cartographie sonore en dBA à 4m du sol – État futur avec projet – Secteur Péripôle – Période 6h-22h (Étude d'impact Zac Péripôle p. 291)

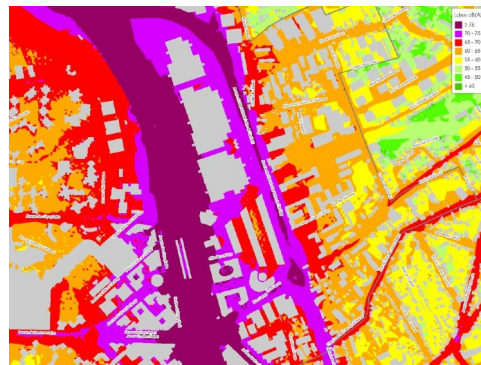


Figure 18 : Extrait de la cartographie sonore de Bruitparif – Secteur Péripôle. Cet extrait indique des niveaux d'exposition aux nuisances sonores du secteur supérieurs à 70 voire à 75 dB(A) (en L_{den}), alors que la carte de la figure 16 ci-dessus y affiche des niveaux majoritairement inférieurs à 65 dB(A) (en L_{aeq}), sans que cet écart ne puisse être expliqué par la seule différence d'unité de mesure.

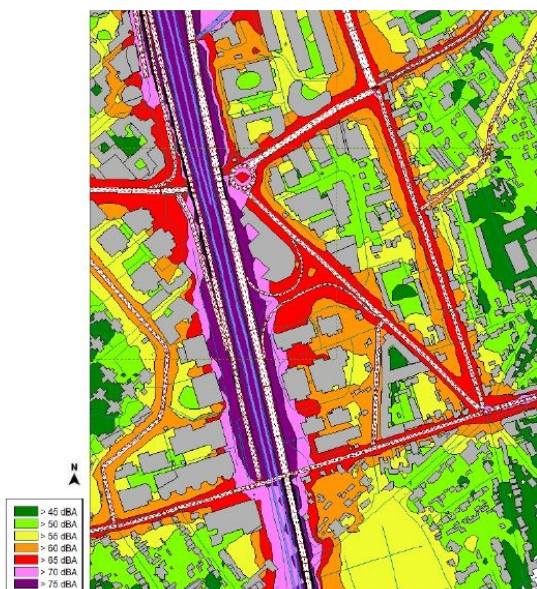


Figure 19 : Cartographie sonore en dBA à 4m du sol - État initial
- Secteur Marais-Pointe-Joncs Marins - Période 6h-22h (Étude d'impact Zac Marais-Pointe-Joncs Marins p. 137)

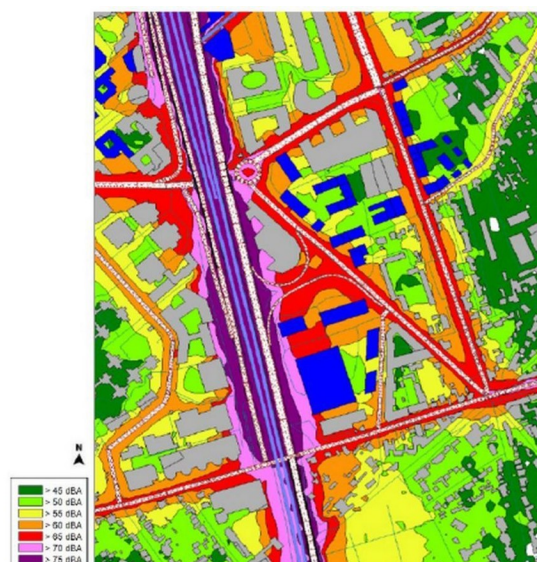


Figure 20 : Cartographie sonore en dBA à 4m du sol - État futur avec projet - Secteur Marais-Pointe-Joncs Marins - Période 6h-22h (Étude d'impact Zac Marais-Pointe-Joncs Marins p.296)

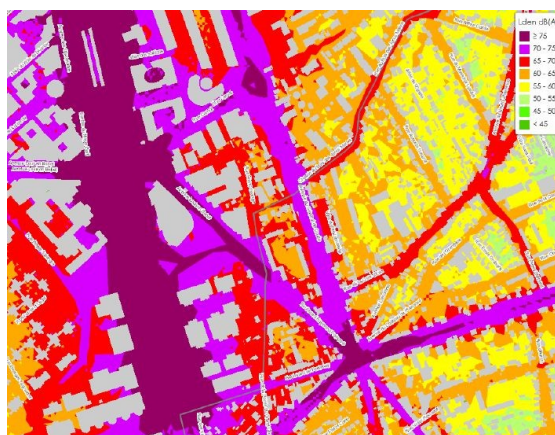


Figure 21 : Extrait de la cartographie sonore de Bruitparif - Secteur Marais-Pointe-Joncs Marins. Cet extrait indique des niveaux d'exposition aux nuisances sonores du secteur majoritairement supérieurs à 65 voire à 70 dB(A) (en L_{den}), alors que la carte de la figure 19 ci-dessus y affiche des niveaux majoritairement inférieurs à 65 voire à 60 dB(A) (en L_{aeq}), sans que cet écart ne puisse être expliqué par la seule différence d'unité de mesure.

Ces écarts ne sont aucunement expliqués dans le dossier et ne sont pas explicables. Il convient à tout le moins de démontrer ce qui conduit à ne pas retenir pour documenter l'ambiance sonore de la zone les cartes stratégiques de Bruitparif et expliciter la contribution de chacun des facteurs à l'horizon considéré pour apprécier les évolutions anticipées. En l'état, ces projections ne permettent pas la complète information du public.

(6) L'Autorité environnementale recommande de :

- réaliser des mesures acoustiques à proximité des axes de transports affectant chacune des Zac ;
- démontrer la robustesse et la représentativité des mesures acoustiques réalisées ;
- expliquer en décomposant la contribution de chacun des facteurs à la source des écarts, les écarts relevés entre les niveaux de bruit à l'état initial présentés dans l'étude acoustique et ceux des cartes stratégiques du bruit établies par Bruitparif, ou à défaut reprendre les cartes de Bruitparif comme référence pour l'ambiance sonore de la zone à l'état initial.

L'Autorité environnementale constate par ailleurs que le dossier fait référence aux seuils limites d'exposition au bruit recommandés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui constitue la référence en matière de santé humaine, soit pour le bruit routier 53 dB(A) en journée et 45 dB(A) la nuit. Il est indiqué que ces seuils ne peuvent servir de points de comparaison avec les niveaux sonores calculés car « à l'intérieur des bâtiments, en considérant un isolement d'au moins 30dB vis-à-vis de l'extérieur, les seuils de l'OMS seront respectés » (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 312).

L'Autorité environnementale rappelle que ces niveaux d'isolation sont atteints lorsque les fenêtres des logements sont fermées, et que par conséquent les niveaux sonores d'exposition des façades ne permettent pas de caractériser l'impact sonore à l'intérieur des logements fenêtres ouvertes, ni dans les espaces de vie extérieurs. Le dossier rappelle d'ailleurs en ce sens que l'isolation phonique des bâtiments « correspond à des protections individuelles et ne protège pas des impacts acoustiques dans les espaces ouverts (jardins, parcs...) ainsi que dans les habitations où les fenêtres sont ouvertes » (Étude d'impact Zac Marais-Pointe-Joncs Marins p. 298). L'Autorité environnementale rappelle également que le respect des valeurs réglementaires ne signifie pas que le projet est sans incidence sur la santé humaine.

Le dossier met en avant l'éloignement en tant que mesure de réduction en indiquant qu'« en doublant la distance par rapport à la voie (par exemple : distance initiale de 15 mètres, distance finale de 30 mètres), le gain acoustique est de l'ordre de 3 dBA ». L'Autorité environnementale tient à souligner que l'émergence sonore en bordure de l'A86 dépasse les 70db(A) et que par conséquent la réduction du bruit obtenue suite aux mesures d'éloignement ne permet pas d'atteindre un niveau d'ambiance sonore réputée « modérée », déjà assez éloignée des niveaux sonores identifiés par l'OMS comme sources d'effets de santé documentés.

Le dossier indique également qu'actuellement « les façades des bâtiments les plus proches de la voie ferrée sont à environ 40 mètres de celle-ci » et que « le passage d'un train émet un niveau sonore au passage de l'ordre de 65dBA à 70dBA à 40 mètres de distance ». Il est indiqué sur les secteurs Auchan-Gare et Péripôle que les nouveaux logements et équipements sensibles ne seront pas positionnés en zone exposée. Il conviendrait de préciser les niveaux de bruit retenus dans le dossier pour définir les critères d'une « zone exposée ». L'Autorité environnementale rappelle que les impacts sonores générés par les voies ferrées ne sont pas constants et que si la moyenne de bruit est élevée, elle signifie que le bruit événementiel (lié au passage de trains) est significativement plus élevé et a un effet de santé plus important qu'un bruit constant¹⁰. Il y aurait lieu de compléter le dossier sur ce point.

L'Autorité environnementale considère que les solutions de réduction proposées (éloignement et orientations des bâtiments et isolation phonique) auront un effet limité au regard des niveaux sonores élevés auxquels seront exposés les futurs habitants et usagers. Selon elle, il est nécessaire de caractériser plus précisément les niveaux d'exposition à l'état projeté afin de renforcer les mesures envisagées, ou de définir des mesures complémentaires adaptées aux situations, telles que la création d'un écran acoustique le long de l'A86 permettant de prévenir les nuisances sonores subies par les riverains, y compris les usagers du futur parc.

(7) L'Autorité environnementale recommande de :

- caractériser précisément les niveaux d'exposition au bruit des futures populations ;
- définir des mesures d'évitement ou de réduction renforcées à la source et adaptées à chaque situation, et en modéliser l'efficacité en montrant les niveaux de bruit modélisés au regard des valeurs retenues par l'Organisation mondiale de la santé sur l'impact néfaste pour la santé du bruit des transports.

¹⁰ Cf sur ce point l'avis du Conseil national du bruit du 5 octobre 2020 sur les pics de bruit ferroviaire : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/CNB-AVIS%20PICS%20DE%20BRUIT%205%20OCTOBRE%202020%20ADOPTÉ.PDF>

■ Pollution de l'air

Afin de caractériser la qualité de l'air, une campagne de mesures s'est déroulée sur une période de quatorze jours, du 12 au 26 avril 2023. Elle a permis de mesurer les concentrations en polluants rencontrés sur la zone d'étude et de les confronter aux relevés des stations du réseau Airparif.

L'Autorité environnementale souligne l'utilisation des nouveaux seuils de référence de l'OMS pour les principaux polluants atmosphériques mais constate que, comme pour les relevés acoustiques, les résultats obtenus et la modélisation qui s'ensuit ne peuvent être pleinement représentatifs de la réalité, ces relevés ayant été effectués pour partie pendant une période de vacances scolaires.

(8) L'Autorité environnementale recommande d'effectuer de nouveaux relevés de la qualité de l'air pendant 14 jours consécutifs hors des périodes de vacances scolaires.

Le dossier précise que les principaux polluants atmosphériques proviennent des émissions du transport routier. D'après le maître d'ouvrage, la réalisation du projet engendrera un très faible impact sur les concentrations en polluants au regard de l'influence du trafic de l'autoroute A86 et la D86 sur les concentrations de la zone. Les cartographies présentent les concentrations futures prévisionnelles pour les polluants atmosphériques marqueurs du trafic routier : dioxyde d'azote (NO₂), particules fines PM₁₀ et PM_{2,5}, benzène. Les réductions importantes de concentrations sont expliquées par les évolutions globales des modes de déplacement et des améliorations de motorisation (figures 25 et suivantes, ci-après). Ces évolutions ne sont pas imputables au projet et ne sauraient dès lors être prises en compte. En outre, l'Autorité environnementale constate une évolution relativement moins favorable des concentrations de benzène, qui induisent un excès de risque individuel ($> 10^{-5}$)¹¹, ce qu'elle avait relevé dans son avis de 2022. Ces éléments seront à confirmer après les nouveaux relevés à entreprendre.

En parallèle, une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) a été réalisée, dont la conclusion est que « *l'impact sanitaire du projet d'aménagement est légèrement plus élevé que pour le scénario de référence 2035 sans aménagement mais n'induit pas de risque supplémentaire par rapport aux situations sans projet* ».

L'Autorité environnementale remarque que l'évolution de l'« indice pollution population » (IPP)¹² estimé pour chaque secteur de Zac est compris entre + 0,1 et + 0,6 % en 2035 par rapport à l'état projeté au fil de l'eau, alors qu'il avait été évalué dans le cadre de l'étude air et santé du dossier de DUP à + 5% à l'échelle de l'ensemble du périmètre du projet. L'explication fournie pour cette nouvelle estimation plus précise et plus favorable n'est pas mise en perspective par rapport à l'estimation initialement proposée, d'autant que la densité de population future dans le périmètre de projet, qui est l'un des paramètres de base du calcul de l'IPP, a été notablement augmentée. L'Autorité environnementale note que l'EQRS étant fondée en partie sur les relevés litigieux précités, elle sera à reprendre en fonction des nouveaux relevés.

11 L'excès de risque individuel est un indicateur exprimant la probabilité des effets d'une substance sur une population donnée. L'Autorité environnementale signale que cette valeur d'excès de risque de cancer à vie lié à l'exposition au benzène a été établie par l'Organisation mondiale de la santé sur la base d'études épidémiologiques effectuées chez des travailleurs d'une usine de caoutchouc atteints de leucémie à la suite d'une exposition par inhalation au benzène, ainsi que sur une étude de cancérogénicité chez la souris et le rat (leucémie et lymphomes chez les souris femelles et carcinomes malpighiens de la cavité buccale chez les rats mâles ; cf <https://www.anses.fr/fr/system/files/AIR2004etVG004Ra.pdf>).

12 Cet indice correspond au produit de la pollution en NO₂ (dans le cas de l'étude) et de la densité de population (en phase d'exploitation), sur un réseau de mailles quadrillant le site. Le calcul de l'IPP tient compte des pollutions générées par le projet et du bruit de fond et de la population exposée.

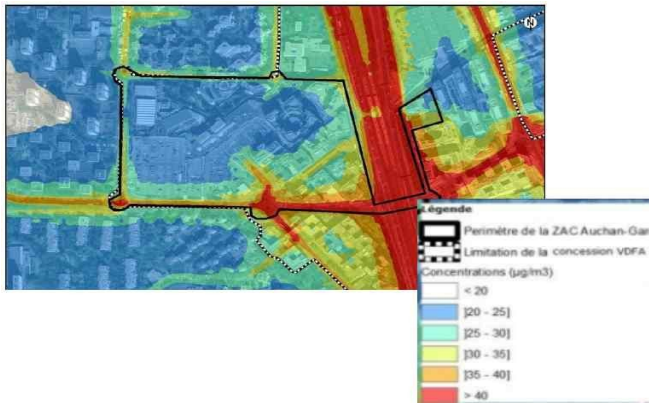


Figure 22 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en NO₂ - État initial - Secteur Auchan-Gare - (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 154)

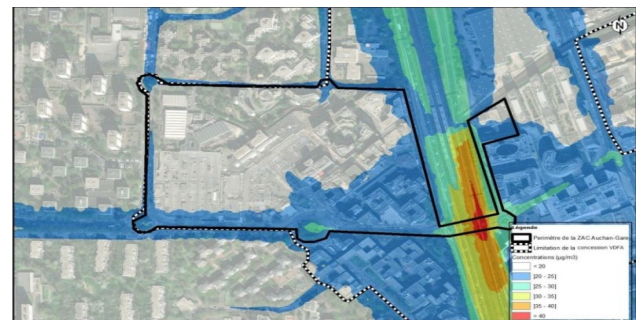


Figure 23 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en NO₂ - État projeté à 2035 - Secteur Auchan-Gare - (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 319)

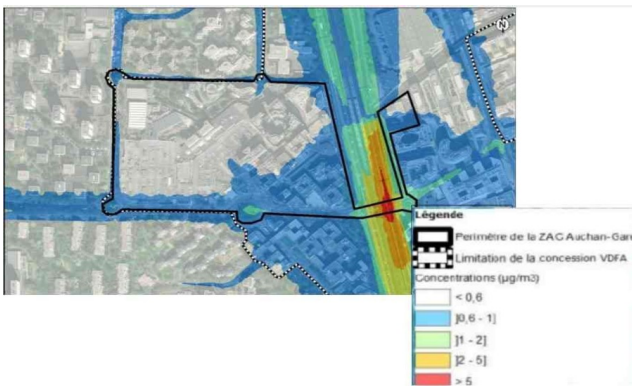


Figure 24 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en Benzène - État initial - Secteur Auchan-Gare - (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p.157)

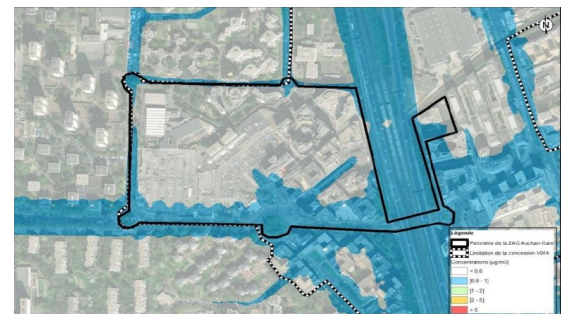


Figure 25 : Cartographie des concentrations moyennes annuelles en Benzène - État projeté à 2035 - Secteur Auchan-Gare - (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 328)

L'Autorité environnementale note l'absence de mesures d'évitement ou de réduction visant à minimiser l'impact des concentrations relevées sur l'exposition des populations riveraines, alors que des dépassements des seuils, même s'ils ne sont pas directement liés à la mise en œuvre du projet, ont été constatés notamment pour le dioxyde d'azote, les PM₁₀ et les PM_{2,5} et que le projet aboutit à augmenter notablement la population exposée à ces polluants.

(9) L'Autorité environnementale recommande de :

- caractériser plus finement l'exposition des populations futures à des concentrations restant relativement élevées de benzène, et les incidences sanitaires potentielles de cette exposition ;
- expliquer précisément le mode de calcul de l'IPP pour l'année 2035 et son évolution par rapport à celui établi dans le cadre de l'étude air et santé du dossier DUP, au regard notamment de la densification résidentielle du projet ;
- préciser ou, le cas échéant, définir des mesures de réduction de l'exposition des populations aux pollutions de l'air.

3.2. Sites et sols pollués

Une étude historique de pollution des sols a été menée en 2020 et actualisée en 2023 à l'échelle de la concession d'aménagement « Val-de-Fontenay » / Alouettes. Les risques liés à la pollution des sols sont notamment en lien avec l'impact plus ou moins significatif des activités/installations historiques.

L'étude ciblée sur chacune des trois Zac y a recensé 14 sites répertoriés dans la base de données des anciennes activités industrielles et de services (Basias) :

- neuf sites dans le secteur de la Zac Auchan-Gare,
- trois sites dans le secteur de la Zac Marais-Pointe-Joncs Marins,
- deux sites dans le secteur de la Zac Péripôle.

L'étude a cartographié, pour chacune des trois Zac, les zones soumises à un risque de pollution des sols selon trois niveaux de risques.

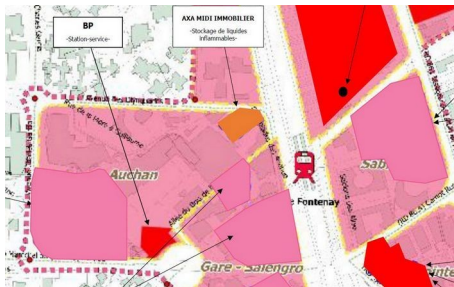


Figure 26 : Synthèse des risques à l'échelle du quartier Auchan-Gare (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 301)

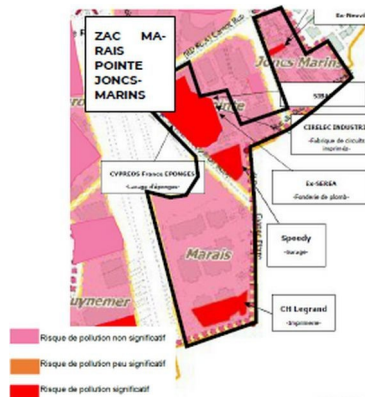


Figure 27 : Synthèse des risques à l'échelle du quartier Marais-Pointe-Joncs Marins (Étude d'impact Zac Marais-Pointe-Joncs Marins p. 285)

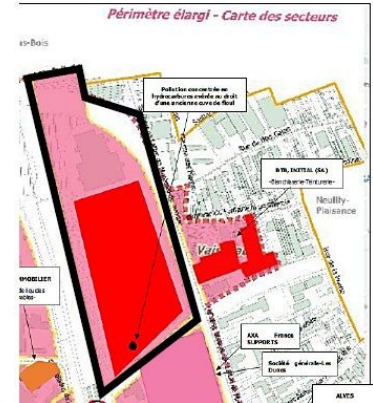


Figure 28 : Synthèse des risques à l'échelle de secteur du Péripôle (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 279)

Sur le secteur de la Zac Péripôle, un diagnostic avec investigations sur site a été mené sur le secteur identifié comme à risque significatif de pollution. En dehors d'une pollution concentrée aux hydrocarbures, qui sera purgée d'après le maître d'ouvrage « conformément à la réglementation », les résultats analytiques mettent en évidence des sols avec des teneurs inférieures à la limite de quantification, ou de très faibles teneurs en composés organiques et des teneurs conformes aux valeurs de référence.

Pour les deux autres secteurs Zac Auchan-Gare et Zac Marais-Pointe-Joncs Marins, dont l'ampleur et l'étendue des risques apparaissent moins importantes, aucune investigation n'a été réalisée à ce jour. Toutefois, une mesure de réduction prévoit la « mise en place d'une stratégie de prise en compte des enjeux de pollution des sols ». Le maître d'ouvrage indique que la méthode de gestion des risques sites et sols pollués sera respectée avec la réalisation des diagnostics de pollution, la définition de mesures de gestion, et la réalisation de travaux de dépollution si nécessaire.

Par ailleurs, une mesure d'évitement commune aux trois secteurs vise à « interdire l'implantation d'équipements sensibles sur sols pollués » en référence à la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles.

3.3. Paysage et cadre de vie

Sur la Zac Auchan-Gare, le projet respecte les règles de hauteurs du PLUi sur la très grande majorité du périmètre, à l'exception de quelques « émergences » ponctuelles plus hautes (50 m max en R+12 à R+16). Il est prévu de réorganiser la zone commerciale au profit d'une « zone ouverte et visible ».

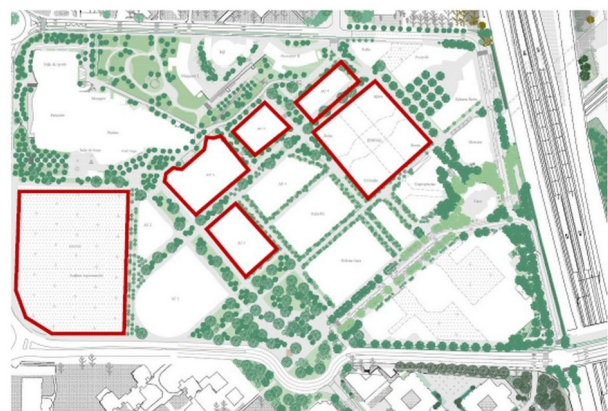


Figure 29 : Plan de la nouvelle zone commerciale envisagée (Étude d'impact Auchan-Gare p. 246)

Sur la Zac Marais Pointe-Joncs Marins, le projet respecte les règles de hauteurs du PLUi sur la très grande majorité du périmètre, avec le souhait de proposer quelques « émergences » ponctuelles plus hautes (un bâtiment en R+11, un en R+10, sur le secteur Pointe, deux bâtiments en R+9 sur le secteur Joncs-Marins). À l'aide de diverses représentations, l'étude d'impact rend compte des perspectives permettant d'apprécier l'aspect du quartier et le cadre de vie offert, une fois le projet réalisé.



Figure 30 : Formes et hauteurs du projet dans le secteur Marais (Étude d'impact Marais-Pointe-Joncs Marins p. 237)

La nécessité de ce que le dossier appelle des « émergences » dans les deux Zac n'est pas démontrée. Aucun argumentaire visant à justifier de la pertinence de ces formes urbaines n'est présenté dans le dossier. Il aurait pourtant été nécessaire pour démontrer que les volumétries, les matériaux et le dessin des façades participent à renforcer les qualités du site et à répondre à ses enjeux.

Le quartier du Péripôle est aujourd'hui particulièrement enclavé et minéralisé, du fait de son activité logistique et industrielle historique. L'étude d'impact expose succinctement la manière dont le projet prévoit de désenclaver le quartier en proposant notamment « un maillage viaire plus visible, permettant de faciliter les déplacements ». Par ailleurs, un espace végétalisé de 2,5 ha sera positionné le long de l'A86. Les futures hauteurs des bâtiments varieront entre 16 m pour les bâtiments de logements et 19 m pour les bâtiments de bureaux.

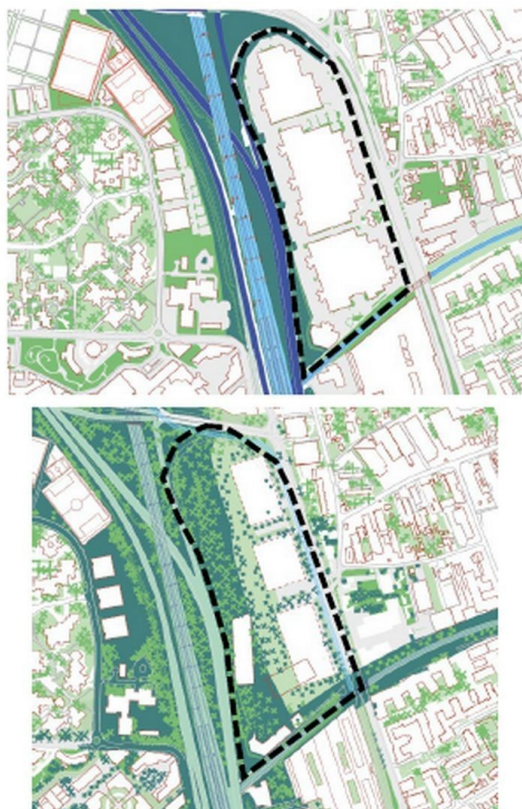


Figure 31 : Plan-guide des espaces végétalisés de Péripôle à l'état existant (en haut) et à l'état projeté (en bas) (Étude d'impact Péripôle p. 228)

Le dossier indique que la maîtrise d'œuvre urbaine du projet s'attachera à éviter au maximum tout abattage qui ne serait pas absolument indispensable, d'autant que le site fait déjà l'objet d'un déficit d'arbres et d'espaces végétalisés. L'Autorité environnementale prend acte de cet engagement, mais considère qu'il devrait se traduire de manière plus précise, en termes de nombre d'arbres ayant vocation à être abattus et de critères retenus pour apprécier le caractère indispensable de ces abattages. Une mesure de compensation est par ailleurs présentée comme imposant que les abattages ponctuels à l'échelle du quartier donneront lieu à la plantation de trois arbres par arbre abattu.

3.4. Gestion de l'eau

Une étude sur la perméabilité des sols du projet a été réalisée en 2022. Cette étude conclut que la perméabilité est « correcte » en surface, mais beaucoup moins en profondeur. Ceci oriente le schéma global de gestion des eaux vers des dispositifs des eaux pluviales alternatifs mais impliquant tout de même un raccordement au réseau à débit limité (Étude d'impact Zac Auchan-Gare p. 296).

Le dossier indique que la désimperméabilisation du site est donc l'un des enjeux principaux du projet. Les proportions de surface perméable par secteur entre l'existant et le projet sont clairement affichées. Par exemple, les secteurs composant la Zac Marais-Pointe-Joncs Marins vont voir une augmentation de leurs surfaces végétalisées, de pleine terre ou sur dalle de 31 % à 35 % pour Marais, de 12 % à 30 % pour Pointe et de 29 % à 40 % pour Joncs Marins. Toutefois, la présentation que propose le dossier de ces éléments ne permet pas de déterminer la part de pleine terre à strictement parler et son évolution.

Les principes de gestion des eaux pluviales qui vont être mis en œuvre sur le projet afin de faciliter l'infiltration des eaux et de réduire au minimum le risque de ruissellement sont par exemple de végétaliser les toitures et prévoir des revêtements perméables. La gestion des eaux pluviales se fait à trois niveaux permettant de recouvrir des objectifs distincts (abattement, stockage-régulation, neutralité hydraulique). Ces dispositions sont regroupées et participent aux mesures de réduction envisagées sous la mesure générale « mise en œuvre d'une gestion locale des eaux pluviales ».

D'après le dossier, la végétalisation des toitures est une solution permettant d'abattre efficacement les pluies courantes, à condition d'assurer une épaisseur de substrat et une végétalisation suffisante. Toutefois, les surfaces de toitures végétalisées qui participeront à l'abattement des pluies et la hauteur du substrat prévu ne sont pas précisées dans le dossier.

Le dossier ne présente pas d'analyse des effets conjugués de l'augmentation des surfaces de pleine terre, des terrasses végétalisées et des modalités de stockage qui ne sont pas précisées. S'agissant d'un dossier établi dans le cadre de la législation sur l'eau, il s'agit d'une lacune qui ne permet pas la complète information du public et l'appréciation correcte des incidences du projet.

(10) L'Autorité environnementale recommande :

- de préciser secteur par secteur l'évolution des surfaces de pleine terre stricto sensu ;
- d'évaluer l'effet conjoint des dispositions d'augmentation des surfaces de pleine terre, de végétalisation des toitures et des dispositifs de rétention à décrire en vue d'apprécier les incidences du projet sur la gestion des eaux pluviales et les capacités d'infiltration.

3.5. Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier évalue que l'aménagement du quartier Val-de-Fontenay, qui prévoit d'accueillir à terme environ 15 549 nouveaux emplois et 11 125 nouveaux résidents, devrait entraîner un accroissement significatif des consommations énergétiques. Trois scénarios d'approvisionnement en énergie produite à partir de ressources renouvelables et de récupération (EnR&R) ont été retenus pour une analyse comparative. « les scénarios 1 et 3 reposent [...] sur une alimentation collective (respectivement réseau de chaleur urbain (RCU) et biomasse). Le scénario 2 et les autres postes de consommation s'appuient sur des solutions individuelles » (p. 148). Ces solutions individuelles consistent en l'installation de pompes à chaleur.

L'« Étude sur l'approvisionnement en énergies renouvelables » présentée dans les annexes met en avant le potentiel des énergies solaires pour accompagner la décarbonation du quartier. Cependant, cette solution ne semble pas retenue sans qu'aucune justification à ce renoncement ne soit apportée.

L'ensemble du projet prévoit la construction de nouvelles infrastructures et de nouveaux bâtiments et espaces publics, nécessitant des quantités importantes de déblais et remblais, ainsi que la production et le transport de nombreux matériaux de construction. L'ensemble de ces activités vont engendrer d'importantes émissions de gaz à effet de serre. Le dossier évoque seulement une « boussole carbone » (tome 2, p. 139) et affirme

qu'une « stratégie carbone » est développée dans le cadre du projet (tome 2, p. 158). Cependant, cette stratégie n'est pas détaillée.

Compte tenu de l'importance du projet, il est essentiel d'en estimer le potentiel de contribution au changement climatique. Tout au long du projet, le calcul de plus en plus détaillé des émissions de gaz à effet de serre doit accompagner la prise de décision et permettre de justifier des choix concernant les matériaux, les dispositifs techniques, les volumes des bâtiments, etc. Il en est de même pour l'empreinte énergétique qui doit être également estimée selon une approche de cycle de vie : extraction, transformation et transport des matières premières, mise en œuvre, utilisation et potentiel de recyclage et de réemploi en fin de vie¹³. En l'état, le dossier ne démontre pas un engagement à la hauteur des enjeux climatiques contemporains.

(11) L'Autorité environnementale recommande d'estimer les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre générées par le projet dans l'ensemble de ses composantes suivant une approche d'analyse de cycle de vie.

3.6. Les travaux et leurs effets cumulés

Conformément à l'article R.122-5-II 5-e du code de l'environnement et au regard des spécificités liées au contexte et des enjeux environnementaux, l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est détaillée (concession Val-de-Fontenay « Alouettes », réaménagement du pôle gare de Val-de-Fontenay, projet de création du Métro 15 Est, projet de prolongement du Tramway 1, création des bus Bords de Marne, aménagement du secteur Tassigny-Au-Roux).

L'ensemble des projets va entraîner des incidences négatives sur le cadre de vie des habitants en phase chantier. En effet, cette phase de travaux implique un certain nombre de nuisances sonores et de pollutions (poussières). Par ailleurs, les aménagements de chantiers peuvent rendre inaccessibles certains lieux et équipements publics, et perturber la circulation aux alentours. Les projets d'aménagement occasionneront des modifications importantes de desserte routières, cyclables ou piétonnières tout au long des chantiers, s'étalant sur plusieurs années.

Le dossier indique que les travaux de ces différents projets se dérouleront sur des temporalités différentes parfois se recoupant, et des calendriers prévisionnels des projets sont affichés. Pour l'Autorité environnementale, ces calendriers sont trop imprécis pour apprécier les effets cumulés de tous les chantiers. Le dossier annonce la nomination d'un coordinateur global sur le périmètre élargi du projet de manière à limiter les nuisances sur le cadre de vie et l'accessibilité des équipements durant toute la durée des travaux. (Études d'impact Zac Auchan-Gare p. 390, Zac Marais-Pointe-Joncs Marins p. 373, Zac Périphérie p. 369). L'Autorité environnementale considère que compte tenu de l'ampleur de l'opération, il y aurait lieu de prévoir un site internet dédié au suivi des travaux, permettant au grand public d'être informé des étapes en cours et à venir et de déposer d'éventuelles requêtes sur des problèmes constatés ou nuisances rencontrées et de connaître les réponses apportées.

(12) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser la temporalité des chantiers identifiés comme pouvant avoir des effets cumulés avec le projet en phase chantier ;
- prévoir un site internet dédié aux travaux permettant une bonne information du public en temps réel et un accès aux réponses apportées aux problèmes susceptibles d'intervenir dans les phases d'exécution du chantier.

¹³ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d'E2%80%99impact_0.pdf

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

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

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

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

Délibéré en séance le 24 avril 2024

Siégeaient :

**Isabelle BACHELIER-VELLA, Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,
Brian PADILLA, Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, président, Jean SOUVIRON.**

Éric ALONZO s'est déporté pour ce dossier.

ANNEXE

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

- (1) L'Autorité environnementale recommande d'étayer l'analyse de l'articulation du projet avec les documents de planification en y ajoutant le PDUIF, le SRCAE et le PCAET.. .11
- (2) L'Autorité environnementale recommande de : - présenter plus en détail les solutions de substitution raisonnables envisagées au fil de la conception du projet au regard de leurs incidences potentielles sur l'environnement et la santé ; - apporter les précisions nécessaires pour comprendre de quelle manière les études sur la qualité de l'air, le bruit, les GES et la biodiversité ont déterminé les choix retenus ; - expliquer les raisons pour lesquelles la programmation du projet montre un ratio logements/bureaux qui s'est inversé malgré l'objectif affiché de participer au rééquilibrage habitat/tertiaire entre l'est et l'ouest parisien et l'importance des pollutions et nuisances sonores de ce secteur.
.....12
- (3) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser la manière dont les comptages issus des données de deux années différentes (2019 et 2022) ont été pris en compte dans l'analyse de l'état initial du trafic ; - étayer l'hypothèse de réduction de la part modale de l'automobile retenue dans les modélisations ; - prendre en compte le trafic de transit parmi les paramètres de ces modélisations.....13
- (4) L'Autorité environnementale recommande de détailler l'offre de stationnement automobile projetée, en expliquant en quoi son dimensionnement permettra de limiter l'usage de l'automobile et comment l'utilisation des surcapacités actuelles de stationnement permettra d'éviter une offre nouvelle.....13
- (5) L'Autorité environnementale recommande de préciser la part modale actuelle et projetée des déplacements en modes actifs.....13
- (6) L'Autorité environnementale recommande de : - réaliser des mesures acoustiques à proximité des axes de transports affectant chacune des Zac ; - démontrer la robustesse et la représentativité des mesures acoustiques réalisées ; - expliquer en décomposant la contribution de chacun des facteurs à la source des écarts, les écarts relevés entre les niveaux de bruit à l'état initial présentés dans l'étude acoustique et ceux des cartes stratégiques du bruit établies par Bruitparif, ou à défaut reprendre les cartes de Bruitparif comme référence pour l'ambiance sonore de la zone à l'état initial.....17
- (7) L'Autorité environnementale recommande de : - caractériser précisément les niveaux d'exposition au bruit des futures populations ; - définir des mesures d'évitement ou de réduction renforcées à la source et adaptées à chaque situation, et en modéliser l'efficacité en montrant les niveaux de bruit modélisés au regard des valeurs retenues par l'Organisation mondiale de la santé sur l'impact néfaste pour la santé du bruit des transports.....18
- (8) L'Autorité environnementale recommande d'effectuer de nouveaux relevés de la qualité de l'air pendant 14 jours consécutifs hors des périodes de vacances scolaires.....19
- (9) L'Autorité environnementale recommande de : - caractériser plus finement l'exposition des populations futures à des concentrations restant relativement élevées de ben-

zène, et les incidences sanitaires potentielles de cette exposition ; - expliquer précisément le mode de calcul de l'IPP pour l'année 2035 et son évolution par rapport à celui établi dans le cadre de l'étude air et santé du dossier DUP, au regard notamment de la densification résidentielle du projet ; - préciser ou, le cas échéant, définir des mesures de réduction de l'exposition des populations aux pollutions de l'air.....20

(10) L'Autorité environnementale recommande : - de préciser secteur par secteur l'évolution des surfaces de pleine terre stricto sensu ; - d'évaluer l'effet conjoint des dispositions d'augmentation des surfaces de pleine terre, de végétalisation des toitures et des dispositifs de rétention à décrire en vue d'apprécier les incidences du projet sur la gestion des eaux pluviales et les capacités d'infiltration.....23

(11) L'Autorité environnementale recommande d'estimer les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre générées par le projet dans l'ensemble de ses composantes suivant une approche d'analyse de cycle de vie.....24

(12) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser la temporalité des chantiers identifiés comme pouvant avoir des effets cumulés avec le projet en phase chantier ; - prévoir un site internet dédié aux travaux permettant une bonne information du public en temps réel et un accès aux réponses apportées aux problèmes susceptibles d'intervenir dans les phases d'exécution du chantier.....24