



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale

ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de construction d'un ensemble immobilier
mixte au sein de la zone d'aménagement concerté
Franciades – Opéra à Massy (91)**

**N° APJIF-2023-- 040
du 23/08/2023**

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de construction d'un ensemble immobilier mixte au sein de la zone d'aménagement concerté (Zac) Franciades – Opéra à Massy (91) dans le cadre d'une demande de permis de construire assortie d'une demande de permis de démolir de la dalle et des commerces existants ainsi que d'une modification simplifiée du plan local d'urbanisme. Le maître d'ouvrage est Nexity Programmes Appolonia. L'étude d'impact est datée de mars 2023.

Le projet a été soumis à évaluation environnementale par le préfet d'Île-de-France après un examen au cas par cas (décision DRIEAT-SCDD-2022-223 du 07/11/2022). Cette décision était notamment motivée par les effets du projet sur les milieux naturels et le paysage, les effets cumulés avec les autres projets connus dans le secteur, la gestion des nuisances et pollutions liées aux travaux. Dans le cadre de la procédure de modification de la Zac, le projet a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale émis le 28 mars 2011 qui avait identifié la nécessité d'approfondir les enjeux liés au bruit, à l'air, aux déplacements. L'étude d'impact a depuis lors été reprise et intègre des éléments de réponse aux recommandations faites par l'Autorité environnementale. Le dossier porte sur l'îlot 2 de la Zac Il n'est pas précisé si le projet fera l'objet d'une enquête publique ou d'une consultation du public par voie électronique ni le calendrier de cette procédure de consultation du public.

Sur un terrain d'assiette de 8 126 m², après démolition de la dalle et des commerces actuels, le projet prévoit la création d'un ensemble immobilier mixte de six bâtiments d'environ 21 400 m² de surface de plancher, comprenant 264 logements (17 500 m²) et des commerces en rez-de-chaussée (3 900 m²) ainsi que des circulations piétonnes et 264 places de stationnement automobile en sous-sol ou en surface.

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

- la santé humaine : exposition de nouvelles populations à une qualité de l'air dégradée, voire mauvaise et à des nuisances sonores,
- le paysage et le cadre de vie, y compris la lutte contre les îlots de chaleur urbains,
- les déplacements,
- la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre, y compris en phase chantier,
- les incidences du projet sur les eaux, la biodiversité et les risques.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont de :

- procéder à une évaluation précise des volumes de déblais générés par le projet et des incidences de leur gestion (transport, traitement, consommation énergétique, émissions de gaz à effet de serre, etc.) et examiner la possibilité de leur transport par voie d'eau,
- à partir d'une analyse réelle de l'ensemble des déplacements (au-delà des seuls déplacements domicile travail), mettre en œuvre des modalités effectives d'amélioration des modes de transports actifs permettant de relier le secteur du projet aux pôles générateurs de déplacement alentour,
- procéder à une analyse détaillée des modalités d'utilisation de la chaleur fatale des data centers existants pour le fonctionnement du quartier.

La MRAe a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis. La liste des sigles utilisés figure en page 5.

Sommaire

Synthèse de l'avis	2
Sommaire	3
Préambule	4
Sigles utilisés	5
Avis détaillé	6
1. Présentation du projet	6
1.1. Contexte et présentation du projet.....	6
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet.....	9
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	9
2. L'évaluation environnementale	9
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	9
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	9
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	10
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement	11
3.1. La santé humaine.....	11
3.2. Le paysage et le cadre de vie.....	13
3.3. Les déplacements.....	15
3.4. Consommation énergétique, émissions de gaz à effet de serre (GES) et déchets, y compris en phase chantier.....	17
3.5. Incidences du projet sur les eaux, la biodiversité et les risques.....	19
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale	22
ANNEXE	23
5. Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte	24

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 le 7 juin 2023 par la ville de Massy (Essonne) pour rendre un avis sur le projet de construction d'un ensemble immobilier mixte au sein de la zone d'aménagement concerté Franciades – Opéra à Massy dans le cadre d'une procédure de permis de construire. L'avis porte sur la qualité de l'étude d'impact, datée de date, et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet.

Créant une surface de plancher de plus de 10 000 m² au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme, le projet a été soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale du préfet de la région Île-de-France après un examen au cas par cas au titre de la rubrique 39° a) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, (décision DRIEAT--SCDD-2022-223 du 07/11/2022).

Cette saisine étant conforme au I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à l'Autorité environnementale le 21 juin 2023. Conformément au [II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement](#), l'avis a vocation à 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 21 juin 2023. Sa réponse du 17 juillet 2023 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 23 juillet 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de construction d'un ensemble immobilier mixte au sein de la zone d'aménagement concerté Franciades – Opéra à Massy (91).

Sur le rapport de Sylvie Banoun, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

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

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

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. Il couvre 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).

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

ARS	Agence régionale de santé
dB(A)	Décibel pondéré A, unité de pression acoustique
EnR	Énergie produite à partir de ressources renouvelables
ERC	Séquence « éviter – réduire - compenser »
GES	Gaz à effet de serre
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
Iota	Installations, ouvrages, travaux, activités
Lden	Indicateur des niveaux sonores moyens sur trois périodes (jour, soirée, nuit)
OAP	Orientation d'aménagement et de programmation
OMS	Organisation mondiale de la santé
PADD	Projet d'aménagement et de développement durables
PEB	Plan d'exposition au bruit
PLU	Plan local d'urbanisme
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
Sage	Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau
Sdrif	Schéma directeur de la région Île-de-France
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
Zan	Absence d'artificialisation nette

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Contexte et présentation du projet

■ Contexte du projet

La commune de Massy (environ 50 000 habitants, Insee, 2019) se trouve dans l'Essonne, à une quinzaine de kilomètres au sud de Paris. Elle appartient à la communauté d'agglomération Paris-Saclay, qui regroupe 27 communes et compte plus de 300 000 habitants. Si la Communauté d'agglomération a adopté un projet de territoire en 2016, actualisé en 2020, qui porte une vision à long terme de ses enjeux, Massy n'est concerné par aucun contrat de développement territorial. Le plan local d'urbanisme (PLU), approuvé en 2004, a été modifié ou révisé à de nombreuses reprises, pour la dernière fois en mai 2022. Les trois axes du plan d'aménagement et de développement durables visent à renforcer l'attractivité et le dynamisme économique, offrir un habitat diversifié, connecter les quartiers par des déplacements actifs et des espaces publics de qualité et proposer un cadre de vie et de travail agréable, favorable à la santé.

Le quartier Massy-Opéra, principalement résidentiel (19 emplois et 87 habitants à l'hectare), est constitué de deux entités : au sud-est des espaces verts et des équipements ; au nord-ouest des grands ensembles d'habitat collectif entourés de pavillons ; s'y concentrent la majorité des 24 000 habitants du quartier.

Franciades-Opéra désigne le cœur du quartier Massy-Opéra. C'est un des principaux pôles d'animation de la ville en raison de la présence de l'Opéra (40 000 spectateurs), d'un cinéma de trois salles (100 000 visites par an), de la Caisse primaire d'assurance maladie, de la médiathèque Jean Cocteau (10 000 usagers) et du centre commercial qui a donné son nom au cœur de quartier. La Zac Franciades-Opéra s'insère dans une orientation d'aménagement et de programmation éponyme, qui vise à poursuivre une dynamique de renouvellement urbain en lien notamment avec l'arrivée d'une gare du Grand Paris Express (ligne 18), (en 2027 ou 2030 selon les endroits du dossier,) qui devrait inscrire le quartier dans une dynamique métropolitaine. Le projet est en zonage 7UP du PLU, dédié aux secteurs en projet.

Issue des réflexions portées par la Ville de Massy dès 2007, l'opération de régénération du quartier vise à créer un nouveau cœur de ville, commerçant, animé, habité et favoriser l'appropriation des espaces publics par les piétons. Plusieurs projets déjà réalisés y contribuent : ouverture d'une crèche familiale en 2014, de parkings automobiles, d'une place publique en 2016, de logements et commerces. Le projet s'inscrit ainsi dans le cadre d'une opération de rénovation générale du quartier et dans la continuité de celle de l'îlot 1, déjà livré. La Zac des Franciades-Opéra, créée par délibération du conseil municipal le 5 mars 2009, à l'est de Massy, s'implante ainsi dans un vaste quartier d'habitat social, accueillant environ 40 % de la population de la commune, en pleine évolution, en lien avec l'implantation d'un « futur Centre Pompidou » dont le dossier ne dit rien de précis et la mutation des locaux d'AgroParisTech. Le projet de renouvellement urbain a obtenu en 2021 un soutien d'environ deux millions d'euros du fonds friches (France relance)

Le paysage dans lequel vient s'insérer le projet est marqué par des structures bâties diverses, qui possèdent souvent une présence forte et aux dimensions variées, dont l'Opéra de Massy mais également les bâtiments R+17 des Monégasques, des Helvètes ou des Néerlandais donnant sur la rue des Canadiens, ou encore les opérations immobilières en façades en pierres à R+4 qui caractérisent l'avenue Saint Marc.

Actuellement, le site est occupé par le centre commercial des Franciades (plus de 12 000 m² sur dalle, correspondant à 80 commerces et un supermarché), plus grand centre commercial d'Europe au moment de son inauguration dans les années 1960, mais qui constitue aujourd'hui une réelle enclave dans le quartier. Il s'est paupérisé, et la multiplicité des propriétaires a entravé son adaptation. Il est aujourd'hui pour partie (à hauteur de 6 500 m² dont 4 700 m² au rez-de-chaussée et 3 900 m² de réserves en sous-sol) démolit. Une partie est conservée (environ 5 400 m²) au rez de chaussée (supermarché et locaux commerciaux situés en rez-de-dalle et rez-de-rue de l'immeuble de logements notamment).

■ Contenu du projet

de stationnement automobile. L'ensemble comprend 264 logements (17 462 m² de surface de plancher) et des commerces (3 944 m²³ de surface de plancher).

Une modification n°5 simplifiée du PLU a été initiée le 21 février-2023 pour modifier le règlement écrit de la zone 7UP (secteur des Franciades). Le projet consiste à augmenter la hauteur maximale des constructions nouvelles fixée à 25 mètres et R+6 à une hauteur de R+9 pour les bâtiments d'une surface au sol inférieure à 300 m² sans mitoyenneté. Cette procédure est en cours. Il n'est pas précisé quelles étaient les hauteurs précédemment.

La typologie des logements est variée dans chacun des six bâtiments (les six comportent des T2 (76), T3 (101) et T4 (55) ; les T1 (24) sont répartis dans quatre bâtiments et les T5 (8) dans cinq). Les petits logements ne bénéficient pas d'une double ou d'une triple orientation. La structure béton réduite (poteau-dalle) a été conçue dans une perspective d'évolutivité avec des séparatifs amovibles, ce qui est intéressant. Des jardins suspendus sont prévus en R+1.

■ Procédures

Le projet est inclus dans la Zac Franciades-Opéra, qui a fait l'objet d'une étude d'impact en 2005, actualisée en 2011, et d'un avis de l'Autorité environnementale du 23 mars 2011. Cet avis a notamment identifié la nécessité d'approfondir les enjeux liés au bruit, à l'air et aux déplacements.

En outre, la modification du PLU de Massy nécessaire au projet a été soumise à évaluation environnementale par décision N° MRAe DKIF-2022-176 du 3 novembre 2022, en vue d'approfondir la justification des choix retenus pour l'évolution du PLU au regard de leurs incidences potentielles sur l'environnement et la santé humaine compte tenu de l'aggravation des inégalités environnementales de santé qu'ils sont susceptibles de générer et d'évaluer les incidences potentielles de ces choix sur l'exposition de nouvelles populations aux pollutions sonores, sur les déplacements, sur les effets d'îlot de chaleur urbains et les émissions de gaz à effet de serre.

La décision notait que l'opération immobilière projetée, compte tenu de son ampleur, était de nature à accroître de manière conséquente le nombre d'habitants dans le secteur et en conséquence les déplacements, notamment routiers. Le projet s'implante pourtant à proximité de la rue des Canadiens et de l'avenue Saint-Marc, qui sont des axes de circulation routière élevée, et que les cartes stratégiques de bruit routier font apparaître que le site est exposé à des niveaux de bruit importants (supérieurs à 60dB(A) Lden). La décision indiquait la nécessité dès lors d'évaluer l'impact de cet accroissement de population sur les conditions de circulation, la qualité de l'air et l'ambiance sonore et l'exposition des habitants actuels et futurs à ces pollutions. Elle mentionnait en outre la nécessité d'une démarche d'intégration paysagère du projet compte tenu des hauteurs envisagées, relevait la présence d'une nappe d'eau à faible profondeur, préconisait la vérification de la pollution des sols et de la nappe et attirait l'attention sur la durée prévisionnelle de la phase chantier (démolition et construction) de trois ans et son impact paysager et sanitaire : pollution de l'air, bruit, déblais de déchets inertes ou dangereux, le cas échéant amiantés. L'étude d'impact répond partiellement à ces observations. L'Autorité environnementale n'a pas été saisie pour l'instant de cette modification du PLU.

■ Planning des travaux

Le démarrage des travaux est prévu au 1^{er} trimestre 2024, la livraison des bâtiments au 1^{er} trimestre 2026.

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

Le dossier ne précise pas les modalités d'association du public en amont du projet ni celles qui interviendront après l'avis de l'Autorité environnementale, non plus que leur calendrier – cette phase n'apparaît pas dans le planning des travaux. Sur le site de la commune, on trouve l'information suivante : « La participation du public aura lieu du 30 août 2023 à 8h30 au 26 Septembre 2023 à 17h » - assortie d'un avis de participation du public par voie électronique. Cette information aurait dû figurer au dossier.

La date affichée laisse peu de temps pour la rédaction d'une réponse à l'avis de l'Autorité environnementale, qui devra être jointe au dossier.

3 Les chiffres qui figurent dans l'étude d'impact varient, ce qui semble témoigner d'une sédimentation des versions et d'un manque de relecture d'ensemble.

(1) L'Autorité environnementale recommande de préciser les modalités et le calendrier de consultation du public sur ce projet.

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

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

- la santé humaine : exposition de nouvelles populations à une qualité de l'air dégradée, voire mauvaise et à des nuisances sonores,
- le paysage et le cadre de vie, y compris la lutte contre les îlots de chaleur urbains,
- les déplacements,
- la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre, y compris en phase chantier
- les incidences du projet sur les eaux, la biodiversité (y compris la lutte contre les espèces exotiques envahissantes) et les risques.

2. L'évaluation environnementale

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

L'étude d'impact, claire et illustrée, est assortie de nombreuses annexes thématiques et coupes qui n'en facilitent toutefois pas l'appropriation simple par le public. Le résumé non technique, assez conséquent (75 pages) figure au début du document et fait l'objet d'une pagination spécifique.

Pour des raisons de lisibilité du dossier, il conviendrait de l'isoler dans un fascicule dédié.

Les numéros de page donnés dans le présent avis sont ceux du document électronique.

(2) L'Autorité environnementale recommande d'isoler dans un fascicule dédié le résumé non technique.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'analyse de l'articulation du projet avec les documents de planification existants est éclatée dans l'étude d'impact.

Dans un premier temps, certains d'entre eux sont décrits, ainsi le schéma directeur régional d'Île-de-France (Sdrif), le plan des servitudes d'utilité publique de Massy, des documents relatifs à l'habitat (plan métropolitain de l'habitat et de l'hébergement, plan local de l'habitat intercommunal Paris-Saclay), le plan régional de protection de l'atmosphère (PPA), le schéma régional climat, air, énergie (SRCAE), le plan climat Paris-Saclay et le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Seine-Normandie (Sdage). Le choix de cette sélection n'est pas justifié et surtout, le lien avec le projet n'est pas explicité.

Dans l'exposé thématique ces documents et d'autres (notamment relatifs à la santé publique tels les plans nationaux ou régionaux santé environnement ou les plans de prévention du bruit dans l'environnement) sont ensuite évoqués mais l'analyse de l'articulation n'intervient qu'ensuite et plus ou moins incidemment. Il est donc difficile d'apprécier en quoi leur existence a conduit à modeler ou aménager le projet. Un exposé unique serait préférable et permettrait au public de mieux apprécier les enjeux d'articulation et, le cas échéant, le jeu de contraintes dans lequel s'inscrit le projet.

(3) L'Autorité environnementale recommande de regrouper dans un seul chapitre l'analyse du projet avec ensemble des documents de planification existants et de préciser quoi cette articulation a conduit à la conception du projet.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Le dossier (EI p. 271-277) ne présente pas l'analyse requise par le code de l'environnement des solutions de substitution raisonnables et se borne à justifier les composantes du projet. Cela ne permet pas au public d'apprécier la prise en compte des incidences sur l'environnement et la santé humaine des options retenues.

(4) L'Autorité environnementale recommande de procéder à une analyse effective des solutions de substitution au projet : non réalisation, agrandissement d'autres projets, etc.

En outre, une confusion de terminologie conduit à compliquer l'appréciation des effets du projet : alors qu'un scénario de référence (par rapport auquel on apprécie les effets d'un projet) est un scénario sans projet ou au fil de l'eau, l'étude d'impact qualifie de scénario de référence le scénario avec projet, ce qui est une erreur manifeste. Cela devra être rectifié.

(5) L'Autorité environnementale recommande de réserver la dénomination de scénario de référence au scénario sans projet pour éviter de créer de la confusion.

En l'espèce, dans le scénario sans projet, le dossier indique que la dégradation en cours du cadre de vie s'accroîtrait, que le risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales ne serait pas diminué et que les nuisances sonores ne seraient pas modifiées. Il précise cependant que l'amélioration de l'offre de transports en commun et l'évolution de la motorisation des véhicules auraient un effet positif de réduction de la part de la voiture et d'amélioration de la qualité de l'air.

Dans le scénario avec projet, le dossier note l'augmentation de l'offre de logements en précisant qu'elle fait baisser la tension en la matière sans avoir au préalable évoqué de tension, améliore leurs performances énergétiques et propose une offre nouvelle en accession à la propriété ; il souligne l'amélioration du cadre de vie, la transformation des emplois, la continuité des espaces publics, la réduction de l'imperméabilisation des sols, la végétalisation des toitures et terrasses.

Au-delà de ces appréciations qualitatives, peu des évolutions sont mesurées : l'effet de la meilleure isolation sur les consommations énergétiques ne l'est pas, au contraire, il est indiqué que ces consommations seraient accrues, sans doute du fait de l'augmentation de la population⁴. Il n'est pas expliqué si la baisse de 8 % (ou de huit points?) de la part modale de la voiture attendue est imputable au projet ou à l'amélioration des transports en commun qu'il accompagne ; il en va de même pour la baisse de 21 % des polluants atmosphériques, imputable à l'évolution des motorisations des véhicules, malgré une augmentation des oxydes d'azote notée sur l'avenue de Saint-Marc. Le seul effet indiqué comme directement imputable au projet porte sur la diminution de l'effet de chaleur urbain avec une chute de deux degrés de la température au sol simulée pour le 21 juillet 2021.

Il est attendu d'une telle analyse qu'elle formule des hypothèses claires qui fassent apparaître les effets probables imputables au projet : nombre et type d'emplois détruits et créés, transfert accru de parts modales en lien avec les aménagements, etc. Une telle évaluation fait défaut dans l'étude d'impact.

(6) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des effets du projet par rapport à un scénario sans projet pour en donner une appréciation chiffrée étayée.

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

3.1. La santé humaine

■ Le contexte humain

La ville de Massy est constituée principalement de ménages dont la taille est en légère baisse (2,24 individus en 2019). Il s'agit pour près de 60 % d'entre eux de familles, dont 11 % sont monoparentales. La population communale est stable et relativement jeune, assez diplômée. Le revenu médian des habitants est inférieur à celui du département et le taux de pauvreté était de 15 % en 2019.

⁴ Selon les endroits du dossier, celle-ci est tantôt de 570 habitants (EI p. 214), tantôt de 410 (EI p. 250), sans que l'écart soit expliqué.

Le parc de logements est de 23 820 unités en 2019 ; il s'agit presque exclusivement de résidences principales, en général (plus de 7 sur dix) de trois pièces ou davantage. Le taux de vacance est proche de 4 %. Le dossier évalue le nombre de logements sociaux en 2019 tantôt à 7 870 (EI p. 112), tantôt à 6 303 (EI p. 225), soit environ 40 % à l'échelle de la commune mais un sur deux dans le quartier Massy-Opéra. Les très petits logements représentent cependant un dixième du total, sans doute du fait de la présence de logements étudiants.

La commune comprend 160 hectares d'espaces verts publics (17 % de la commune) dont un parc urbain. Elle est dotée d'une offre culturelle et de loisirs (y compris sportifs) variée, de nombreux établissements scolaires (une trentaine d'écoles maternelles et élémentaires), trois collèges, trois lycées et deux établissements d'enseignements supérieurs. Le campus AgroParisTech de Massy et la faculté des métiers de l'Essonne, un centre de formation pour apprentis proposant des formations spécialisées dans le commerce, la comptabilité, la gestion et l'informatique dans des formations majoritairement post-bac.

Massy comptait 1 382 établissements actifs employeurs à la fin de l'année 2019, aux trois-quarts dédiés aux activités de commerce, de transports et de services divers. En 2018, le nombre d'emplois proposés localement était significativement supérieur aux actifs de la commune en emploi (l'indicateur de concentration est de 128, très supérieur à 100). Pourtant 79,1 % des actifs travaillent dans une autre commune.

■ La qualité de l'air

La commune de Massy est située dans la zone sensible pour la qualité de l'air en Île-de-France définie dans le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et dans le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) révisé le 31 janvier 2018. Conformément au code de l'environnement (article R. 222-2), les orientations du SRCAE doivent donc y être renforcées et la pollution atmosphérique représente ainsi un enjeu important pour la commune, malgré la qualité de la desserte de la zone en transport en commun.

Des données chiffrées des stations de prélèvements Airparif de Montlhéry (près de la RN 20) et Vitry-sur-Seine et sont utilisées comme station de référence pour étudier les conditions locales de pollution atmosphérique. Des dépassements des valeurs limites annuelles sont constatés pour les principaux polluants atmosphériques (PM_{10} , $PM_{2.5}$, NO_2). Ainsi 46 jours par an (EI p. 199) la qualité de l'air est mauvaise, 63, dégradée, la plupart du temps (248 jours), moyenne mais seulement 7 jours par an, bonne. En hiver, du fait des particules fines, en été de l'ozone. La principale source en est le transport routier, également source d'ammoniac. En outre, une étude au plus proche du site du projet a été menée par le pétitionnaire du 7 au 21 décembre 2023 avec huit points de mesure en proximité immédiate et au sein du quartier en vue de mesurer en temps réel les teneurs en NO_2 , principal polluant issu du trafic routier, en proximité immédiate du site et de les comparer avec celles captées des points plus éloignés situés dans la Zac.

Il ressort de cette campagne de mesure que les teneurs au NO_2 sont très proches de la limite réglementaire de $40 \mu g/m^3$. Selon les conclusions de l'étude, la pollution atmosphérique baisserait d'environ 21 % dans le secteur du projet à échéance de 2030, avec ou sans projet. L'Autorité environnementale note que cette baisse est sans doute imputable à l'évolution de la motorisation des véhicules et à l'effet de l'offre accrue en transports en commun et augmenterait d'environ 1 % par rapport au scénario sans projet (c'est-à-dire diminuerait moins que dans le scénario sans projet). L'étude air est santé est fournie en annexe de l'étude d'impact.

(7) L'Autorité environnementale recommande de mettre en place des mesures visant à réduire l'exposition des habitants à la pollution atmosphérique (espaces de recul, végétalisation, baisse des vitesses pratiquées, etc.), indépendamment de l'évolution de la motorisation des véhicules.

■ L'environnement sonore

Le niveau sonore cumulé sur la zone est très fortement corrélé au bruit routier, l'ambiance sonore globale est bruyante le long des grandes avenue passantes autour du périmètre. Le niveau sonore nocturne est cependant très calme. Plusieurs axes de transport terrestre, classés en fonction de leur densité de trafic et du bruit qui en découle, sont présents sur la commune Massy — autoroute A10, avenue du Maréchal Koenig (RN188), avenues de l'Europe et du Maréchal de Lattre de Tassigny (RD 120) — et 35 % de la population de la commune sont exposés à un niveau de bruit qui dépasse 60 dB. Le caractère particulier de l'urbanisme sur dalle aboutit à ce que les espaces sur la dalle soient protégés des nuisances sonores des voiries alentour (niveau L_{den} inférieur à 45 dB(A)). Paradoxalement la destruction de la dalle se traduira en la matière par une dégradation de l'environnement sonore.

Le pétitionnaire a réalisé une étude de mesures acoustiques les 13 et 14 décembre 2022 afin de qualifier l'impact des nuisances sonores du secteur où sera implanté le projet. L'étude acoustique présente des niveaux sonores bruyants à modérés près des axes routiers, le maximum étant atteint sur l'avenue Saint-Marc. L'étude conclut qu'une partie du site subit des niveaux sonores élevés en façade, supérieurs à 65 dB en journée, notamment le long de l'avenue Saint-Marc : au maximum de 67,1 dB(A) de jour, très proche du seuil de gêne sonore (68). En cœur d'îlot les niveaux sonores sont qualifiés de calmes (moins de 50dB en journée).

À l'horizon 2030, les niveaux sonores de la grande majorité des points calculés baissent sensiblement selon l'étude sans que cette baisse soit expliquée, sans doute du fait de l'évolution de la motorisation des véhicules, indépendamment du projet. La nécessité d'une prise en compte de l'impact des nuisances sonores lors de la conception du bâtiment est soulignée, en particulier dans le choix de l'agencement des bâtiments.

Le dossier précise les valeurs recommandées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en 2018 (EI p. 207). Si la valeur limite réglementaire n'est pas dépassée pour l'indicateur de journée (68 dB(A)) autour du périmètre d'étude et si la valeur limite de nuit (62 dB(A)) ne l'est pas non plus, l'ambiance sonore est très au-dessus des valeurs préconisées par l'OMS (53 dB (A) Lden, 45 dB (A) la nuit).

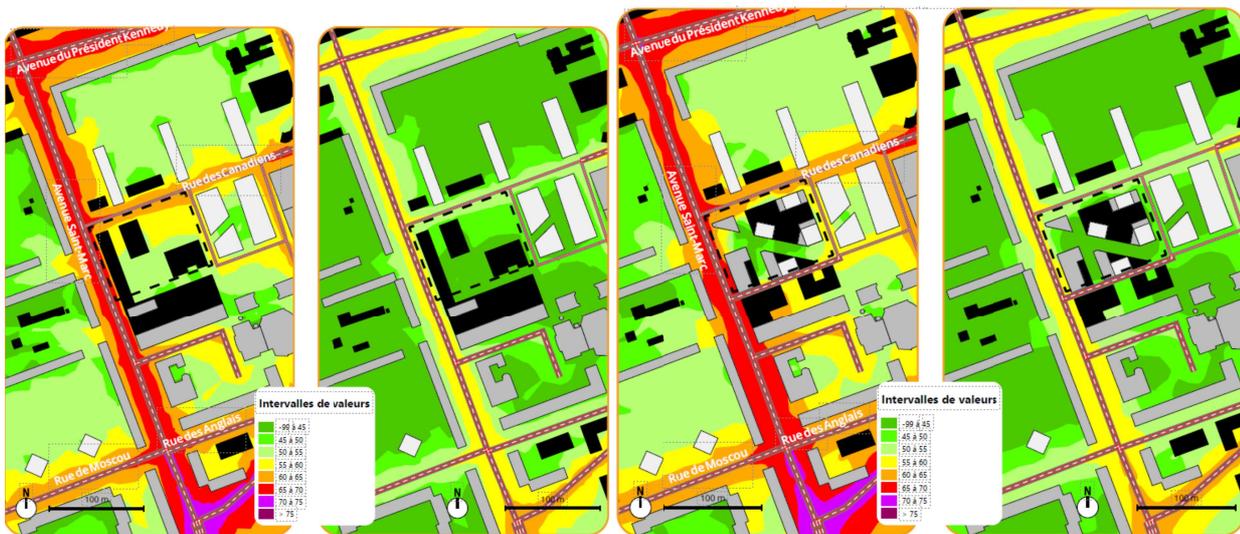


Figure 3: État initial, niveaux mesurés à quatre mètres du sol (EI p. 251) - en orange 60 à 65 dB, rouge 65 à 70, mauve 70 à 75 dB. Le périmètre du projet est marqué en pointillés noirs. Figure 4: État avec projet (à quatre mètres du sol) (EI p. 253)

En outre pour la création de la voie nouvelle reliant la rue de l'Opéra à l'Avenue Saint-Marc, il conviendra de vérifier si cette création, s'entend au sens de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières qui définit les règles applicables aux voies existantes et aux nouvelles voies. En effet, en ce cas, la circulaire n° 97-110 du 12/12/97 préconise d'évaluer les niveaux sonores à un horizon de vingt ans après la mise en service, en prenant les hypothèses hautes de croissance du trafic. Or les projections proposées dans l'étude sont à l'horizon 2030. Au surplus, l'augmentation est significative pour au moins un des points de mesure par rapport à l'existant (6 dB).

Le pétitionnaire devra corriger les erreurs de fait⁵ et apporter les éléments justifiant la prise en compte de cet enjeu sanitaire, notamment les actions qu'il retient parmi celles qui sont évoquées, (limiter la vitesse, revêtement de la voie interne, isolation des bâtiments) en vue de limiter l'impact des nuisances sonores sur la population future, en privilégiant le traitement des nuisances sonores à la source dans la mesure du possible. Compte tenu de la nature du projet, les nuisances sonores apparaissent en effet comme un enjeu fort pour le projet.

(8) L'Autorité environnementale recommande de préciser clairement les mesures retenues en vue de réduire les nuisances sonores pour la population de la zone d'aménagement concerté et ramener le

5 Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de 4^e échéance est mentionné comme ayant été approuvé, en septembre 2019 ; il s'agit du PPBE de 3^e échéance. De même, les cartes de bruit stratégiques de quatrième échéance du réseau routier et du réseau ferré n'ont pas été approuvées le 8 août 2022 mais le 8 mars 2023.

niveau sonore sous les valeurs préconisées par l'Organisation mondiale de la santé.

3.2. Le paysage et le cadre de vie

■ Le paysage

L'opération se situe dans l'entité paysagère du plateau d'Orly (cf. atlas des paysages de l'Essonne, élaboré en 2013) et est caractérisée par trois ouvertures visuelles au niveau du centre commercial. L'Atelier parisien d'urbanisme (Apur) a réalisé une monographie du quartier Massy-Opéra en 2016 qui définit le périmètre comme une centralité urbaine complexe et un patchwork de formes bâties issues de la période d'après guerre de hauteurs disparates, signes d'un tissu urbain hétérogène. Elle n'est pas jointe au dossier ⁶.

Le périmètre de projet possède un profil topographique très spécifique issu d'un urbanisme sur dalle caractérisant le quartier (cf. les coupes AA' et BB' en annexe), la dalle étant quatre à cinq mètres plus haut (+89 m NGF) que le niveau de sol à l'est (+84,5 m environ) et on observe un écart d'un mètre avec la rue des Canadiens au nord du périmètre (coupe CC'). La forte imperméabilisation du sol (près de 100 %) induit une très faible capacité d'infiltration des eaux pluviales sur le site.

L'Apur identifie des enjeux de valorisation autour des gares TGV et du RER B et C qui constituent des centralités à développer au même titre que les différents projets d'aménagement, et des enjeux de réhabilitation des relations entre les quartiers et de réduction des coupures des infrastructures routières et ferroviaires qui tissent un paysage marqué par les infrastructures et leurs délaissés.

Le quartier de gare de Massy-Opéra est marqué par des ruptures d'échelles importantes, entre un grand ensemble d'habitat collectif qui occupe plus de la moitié de la surface du quartier et des secteurs pavillonnaires présents en bordure d'un rayon de 800 m. Plus de 40 % des surfaces bâties au sein du quartier s'inscrivent dans un gabarit de hauteur compris entre 7 et 15 m, 20 % entre 15 et 25 m. Les constructions dépassant 25 m (7%) sont disséminées dans le quartier. Les nombreux équipements scolaires, culturels et sportifs et les commerces implantés autour de l'Opéra viennent diversifier les fonctions et les usages dans le quartier. Côté sud-est, se côtoient de vastes espaces verts publics : le parc Georges Brassens, le parc de la Blanchette et le parc des Sports.

La présentation est enrichie de nombreux points de vue, historiques et photographiques qui permettent de bien appréhender les choix architecturaux d'épannelage effectués. La démonstration d'une amélioration du cadre de vie du fait du projet est convaincante. Toutefois, le caractère très minéral des espaces publics ne paraît pas témoigner une présence végétale très importante.



Figure 5: Place de l'Opéra (EI p. 243)

6 https://www.apur.org/sites/default/files/documents/quartiers_gare_grand_paris_tissu_economique_ligne_18.pdf, p. 28-29

■ Les îlots de chaleur urbains

La température au sol simulée sur la journée du 21 juillet 2021 est de 32,2°C en moyenne journalière sur le secteur, et atteint 39,3°C à 15h00. La température moyenne atteinte à 15h00 passe de 39,3°C à 33,7°C avec le projet. La contribution du secteur à la diminution de l'effet d'îlot de chaleur urbain (ICU) est significative selon le dossier puisque la température au sol passe de 32,2°C à 28,9°C en moyenne journalière d'été. La création d'une voie piétonne traversant l'îlot du nord-ouest au sud-est modifie la circulation du vent mais le dossier n'expose pas les effets de cette modification de l'aéroulque.

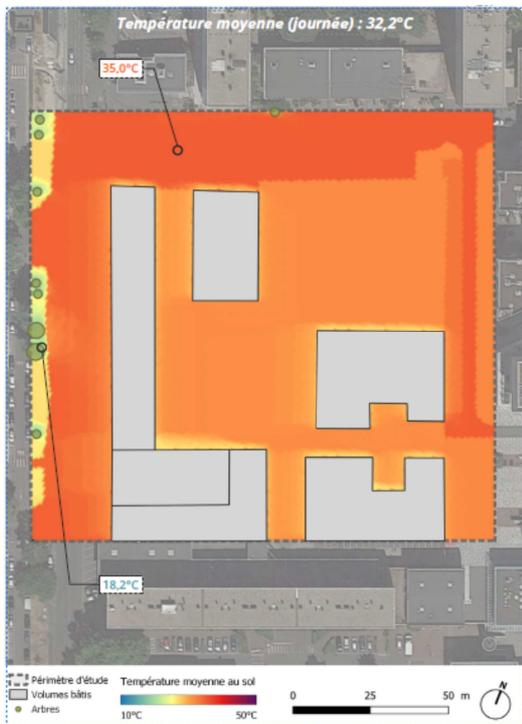


Figure 6: Température moyenne au sol simulée pour la journée du 21 juillet 2021 - Étude d'impact p. 135



Figure 7: Après réalisation du projet (EI p. 229)

Le projet gagnerait à prévoir plus d'espaces végétalisés en pleine terre et davantage d'arbres plutôt que des toitures végétalisées. Toutefois l'effet des terrasses végétalisées, qui devrait contribuer à réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain a été mal pris en compte dans la modélisation. L'effet des îlots de chaleurs environnants n'est pas pris en compte dans le calcul présenté. En tout état de cause la pérennité des aménagements végétaux envisagés, en particulier des toits et terrasses végétalisés, n'est pas démontrée.

(9) L'Autorité environnementale recommande d'explicitier les mesures permettant d'assurer la pérennité de la végétalisation des toits et terrasses.

3.3. Les déplacements

■ État des lieux

Le dossier présente dans l'état des lieux les seuls déplacements domicile-travail, alors même que le projet affiche l'ambition de constituer un cadre de vie mixte au sein d'une Zac et non d'une zone d'activité. Or, les déplacements domicile-travail représentent moins d'un quart du total des déplacements et ils ne concernent, par construction que les actifs. Il ressort toutefois de cette présentation que les transports en commun occupent déjà une place importante dans la répartition modale des déplacements à Massy, avec 44 % des trajets domicile-travail même si la voiture est utilisée pour 43 % de ces trajets, et est sollicitée encore davantage pour les autres destinations (commerce, loisirs, etc.).

Cette restriction de la présentation aux seuls déplacements entre le domicile et le travail, qui semble faire peu de cas des autres motifs de déplacement, est d'autant plus regrettable que le taux de motorisation des ménages de la commune (74 %) est de dix points inférieur au reste du département, du fait sans doute d'un revenu médian inférieur et peut-être de l'offre de transports et d'une plus grande proximité aux équipements

habitants proches de ceux-ci. Mais cette formulation très peu volontariste traduit le décalage entre l'ambition affichée et les mesures concrètement mises en œuvre, en dehors de quelques aménagements cyclables et piétons et de la mise en zone de rencontre la nouvelle voirie. Rien n'est dit en dehors de la notice architecturale, qui figure au dossier mais n'est pas intégrée à l'étude d'impact, par exemple des aménagements de voirie au sein de la Zac (plan de circulation décourageant l'usage de l'automobile, revêtements choisis pour les parties circulées, plateaux piétons systématiques...) non plus que des aménagements (abondance des stationnements vélos dans les espaces publics, notamment à proximité de tous les commerces, aménagement confortable et signalétique de tous les cheminements d'accès à pied et à vélo aux arrêts de transports en commun, etc.) L'étude d'impact devrait intégrer ces éléments.

■ Stationnement

Le PLU de Massy prévoit un nombre minimal de places de stationnement automobile dans la zone 7UP pour les bureaux, activités, commerces, équipements et hôtels et un plafond pour les logements (une place par logement et 0,5 dans le cas d'un logement social), et les bureaux (une place pour 60 m² de surface de plancher). L'offre de stationnement automobile a été renforcée en 2016 dans le quartier Massy-Opéra de 1 130 places dont 910 en souterrain. De même il reprend les obligations minimales pour le stationnement des vélos.

Le projet se cale sur le plafond autorisé pour les stationnements automobiles et sur le plancher imposé pour le stationnement des vélos. Le dossier indique que « des » arceaux vélo seront prévus dans les espaces publics sans être davantage précis ni prescriptif. Ces éléments ne contribuent pas à convaincre d'une réelle volonté de réduire la place de l'automobile dans le projet et moins encore de développer celle des modes actifs, malgré l'enjeu que ce développement représente en termes de santé publique et de réduction de la consommation énergétique comme des émissions de polluants et de gaz à effet de serre.

(11) L'Autorité environnementale recommande de définir plus précisément la place des piétons et des cyclistes dans ce projet et d'en tirer des conséquences sur le gabarit des voiries et sur les autres aménagements dont les stationnements automobiles et vélo.

3.4. Consommation énergétique, émissions de gaz à effet de serre (GES) et déchets, y compris en phase chantier

Le projet doit être compatible avec le schéma régional climat air énergie (SRCAE) d'Île-de-France et avec le plan climat air énergie territorial (PCAET) de Paris-Saclay.

■ État des lieux

La consommation d'énergie finale à Massy est de 790 GWh en 2019, soit 15,6 MWh/hab., ce qui est inférieur à la moyenne française (26,9 MWh/hab. en 2019). Le tertiaire (40 %), le résidentiel (35 %) et le transport routier (20 %) en représentent la quasi-totalité, la part du tertiaire étant particulièrement atypique. Les émissions de GES de la commune (scopes 1 & 2)⁷ se sont élevées à 122 ktéq. CO₂ en 2019, les trois premiers secteurs émetteurs étant le transport (36 %), le résidentiel (32 %) et le tertiaire (28 %). La production d'énergie à partir de ressources renouvelables (solaire, géothermique, biomasse, etc. hors réseau de chaleur) couvre 11 % de la consommation énergie finale du territoire.

7 Le « scope 1 » correspond aux émissions directes (résultant de la combustion d'énergie, des procédés industriels, de l'élevage, etc.) ; les émissions indirectes sont réparties entre le « scope 2 » (liées à l'importation sur le territoire d'électricité, de chaleur et de froid) et le « scope 3 » (autres émissions indirectes liées à la production d'énergie – extraction, raffinage, transport, et émissions tout au long du cycle de vie des produits consommés sur le territoire – fabrication, traitement des déchets, etc.).

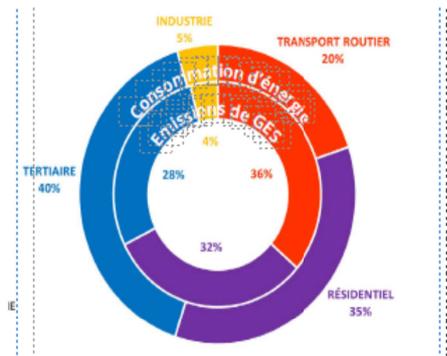


Figure 8: Consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre du territoire (EI p. 166)

Le réseau de chaleur Massy-Antony alimente 26 000 équivalents-logements en chauffage et en eau chaude. Sa production repose sur l'incinération de déchets et une chaufferie bois-charbon. Le gaz est utilisé en appoint. D'autres réseaux de chaleur sont décrits par le dossier (Villejust alimenté par l'usine d'incinération de Villejust ; Enerlis, de la ville des Ulis interconnecté à l'usine d'incinération de Villejust et doté d'une chaudière bois, d'une cogénération gaz et d'un secours gaz et fioul lourd ; Camille Claudel à Palaiseau (Dalkia), alimenté par biomasse et appoint gaz).

■ Perspectives liées au projet

Des gisements de chaleur fatale sont évalués par le dossier (chaleur industrielle, valorisation énergétique des déchets ménagers, eaux usées, data centers) mais à titre générique, au plan national, sans adaptation au territoire et sans anticipation des conséquences des évolutions en cours — à titre d'exemple, la collecte des déchets organiques pourrait déstabiliser la valorisation énergétique des déchets ménagers. La proximité d'un nombre significatif de data centers n'est pas analysée par le dossier comme une opportunité pour le projet. Le dossier en conclut que les sources présentant une réelle opportunité pour le projet sont la production d'électricité via des panneaux photovoltaïques en toiture et la récupération de chaleur sur l'air extrait des commerces et sur les eaux grises des logements.

Le projet induit une augmentation de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre sur le périmètre d'étude, il s'insère dans le développement du réseau de chaleur Massy-Antony et suppose une modification des réseaux d'énergie et de chaleur pour accueillir les nouveaux bâtiments.

■ L'appréciation de l'impact du projet

La phase travaux sera à l'origine d'un impact carbone important, lié aux matériaux de construction mobilisés et, dans une moindre mesure, aux usages du chantier en phases démolition et construction. L'impact carbone des travaux de démolition et d'excavation des terres est estimé à 268 tCO₂éq, celui de la phase construction à 10 653 tCO₂éq. L'appréciation du calcul carbone de la démolition est peu détaillé dans l'annexe « Étude carbone »

Les travaux seront source d'une grande quantité de déchets dont la quantité n'est pas évaluée (la question des déchets n'est envisagée que du point de vue des déchets ménagers et assimilés et de leur collecte ou gestion). Les déchets de chantier sont à peine abordés ; le dossier donne seulement la liste des quatre déchetteries ouvertes au BTP malgré l'importance des volumes liés à la démolition. Pour la phase construction, une masse de 728 t de déchets est estimée sur base des ratios de l'Ademe. (EI p. 240). À ce stade du projet même les volumes des démolitions qui ont déjà eu lieu ne figurent pas au dossier alors qu'ils permettraient d'anticiper les volumes totaux.

Les effets cumulés du projet avec les projets alentour (Zac Franciades îlots 1 et 3, Massy-Atlantis, Parc d'activités Massy Europe, Zac Vilmorin 3 et 4, Antonypôle, Boulevard du Maréchal Foch et zone d'activité Les petits ruisseaux) sont identifiés par le projet comme source de tension pour l'approvisionnement en matériaux de construction. La concomitance d'un grand nombre de chantiers peut causer des ruptures d'approvisionnement dans les chaînes de production.

La gestion des matériaux évacués est aussi un point de vigilance à intégrer. Tant pour les matériaux de démolition que pour les terres déblayées, le cumul des chantiers peut aussi créer des tensions dans les différentes

étapes de leur gestion : transport, traitement, tri, réemploi, recyclage, stockage, etc. Or, le dossier n'évalue pas la possibilité d'utiliser d'autres modalités de transport que la route et n'évalue pas les quantités à transporter. Cette évaluation est absolument nécessaire à la complète information du public sur les incidences du chantier.

Le dossier indique que la démolition du parking sous dalle est susceptible de libérer des terres potentiellement polluées mais estime leur volume limité. Il indique que la pollution des sols issue de la phase chantier est maîtrisée pour éviter et limiter les impacts sur la santé, grâce aux études prescrites.

En substance, les incidences de la phase travaux sont considérées comme avérées mais minimisées par le dossier (EI p. 226) ; les mouvements de terres et de sols en phase travaux sont considérés comme relativement faibles (p. 227). L'incidence la plus marquée est selon le dossier l'apport d'une quantité importante de terres végétales (en vue de la végétalisation). Le tonnage des déblais liés à l'excavation des matériaux du sous-sol n'est pas estimé à ce stade.

Le dossier ne précise pas ce qu'il retient au sein des mesures d'évitement ou de réduction décrites dans l'étude d'impact (p. 297 par exemple) : « étudier la possibilité de conserver le parking souterrain existant » ou bien la valorisation de la grave de concassage évoquée dans l'étude carbone (annexe 5, p. 11) dans le lot de voirie et réseaux divers malgré un gain potentiel estimé à 24 kgCO₂éq/m² l'impact total de la démolition ayant été estimé à 33 kgCO₂éq/ m².

(12) L'Autorité environnementale recommande:

- de préciser les mesures d'évitement et de réduction retenues effectivement dans la conception du projet (réutilisation de matériaux, conservation de bâtiments...);
- de reprendre intégralement l'évaluation des incidences de la phase chantier : volume des déblais liés aux démolitions, mode d'évacuation, filières d'accueil, etc. et d'apprécier quantitativement les flux de transports associés (nombre de rotations, etc.), leur consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre associées.

(13) L'Autorité environnementale recommande également d'étudier précisément la possibilité d'utiliser la voie d'eau pour l'évacuation des déblais et l'acheminement des matériaux nécessaires au chantier.

3.5. Incidences du projet sur les eaux, la biodiversité et les risques

■ Eaux

Le réseau hydrographique est discret et peu présent sur la commune. L'indice de ruissellement est fort au niveau du périmètre d'étude compte tenu de la forte imperméabilisation du quartier. Les nappes, peu profondes, sont très vulnérables aux pollutions. Il convient donc de prévenir toute infiltration d'eaux polluées. Or, aujourd'hui, la collecte séparative des eaux pluviales aboutit dans un réseau unitaire.

Le projet prévoit d'une part un renouvellement des réseaux, d'autre part, (EI p. 172) grâce aux toitures et terrasses végétalisées une infiltration des pluies courantes (huit millimètres) à la parcelle, une rétention (24 heures) et un rejet à débit régulé (0,7 l/s/ha) au réseau jusqu'à une pluie d'occurrence cinquantennale (soixante millimètres en deux heures). Il est précisé dossier que ces modalités sont compatibles avec le règlement d'assainissement collectif de Paris-Saclay, approuvé en 2020. Toutefois ce dernier envisage en premier lieu une gestion des eaux pluviales par infiltration et considère « *comme dérogatoire le principe de rejet régulé dans les réseaux, sauf justification technique d'impossibilité d'infiltration démontrée* ». Le dossier ne présente pas cette justification.

■ Biodiversité

Massy n'est pas concernée par le plan vert de l'Île-de-France, voté par le Conseil régional en mars 2017. Toutefois, au-delà de l'objectif régional d'atteindre dix mètres carrés d'espaces verts ouverts au public par habitant à l'horizon 2030, le plan fixe l'objectif principal d'accroître significativement les aires de desserte (les cheminements à pied ou à vélo permettant d'y accéder) et les populations desservies par des espaces verts, existants ou à créer, à l'horizon 2021, dans les communes carencées (espace vert de proximité à moins de quinze

minutes à pied). Or, d'après les cartographies établies par l'IAU IDF, la ville de Massy fait partie des communes ayant moins de 60 % d'espaces ouverts (espaces agricoles, boisés, naturels et espaces jardinés).

Le site est entièrement artificialisé et imperméabilisé. Selon le dossier, il n'est constitué d'aucun habitat patrimonial et ne présente aucun intérêt écologique. Le schéma régional de cohérence écologique n'identifie aucune composante écologique à proximité ou dans le site. Des composantes des sous-trames verte et bleue sont identifiées dans un rayon de trois kilomètres autour du site.

Aucun site Natura 2000, qu'il s'agisse de zones de protection spéciale (ZPS) ou de zones de conservation spéciale (ZCS) issues des directives « Oiseaux » et « Habitats », n'est recensé dans la commune ou à proximité. Le site le plus proche est situé à treize kilomètres à l'ouest du projet. Il s'agit du site FR1112011 « Massif de Rambouillet et zones humides proches ». Selon le dossier, le projet Îlot 2 de la Zac des Franciades n'a pas d'influence sur ce site. L'Autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce point.

L'espace naturel remarquable le plus proche est le « Bassin de retenue de la Bièvre à Antony », situé à un peu plus d'un kilomètre au nord du projet. Ce site constitue une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type 1 et est inclus dans un espace naturel sensible.

La liste des espèces présentes sur la commune de Massy est présentée dans l'étude d'impact, de la page 148 à 153, sans en tirer de conclusion. Le pétitionnaire devrait préciser les conclusions qu'il tire de ces informations et leurs conséquences sur le projet.

Deux visites de site réalisées le 22 juillet 2022 et le 30 janvier 2023 ont mis en évidence le faible accueil de la flore sur le site. La présence de flore sur le site se concentre en quelques individus d'espèces de flore courantes des milieux urbains ayant réussi à croître sur la dalle. Ces espèces sont susceptibles d'être des espèces de flore exotique envahissante (notamment Renouée du Japon, Robinier faux-acacia et Ailante glanduleux).

Une recherche bibliographique a mis en évidence des espèces de faune sur la commune de Massy, notamment des insectes (papillons de jour dont trois protégés : Brun des Pélargoniums, Némusien, Petit Mars changeant, orthoptères, odonates dont le Calopteryx vierge, sur la liste rouge régionale), des reptiles (dont le Lézard des murailles, protégé), des amphibiens (dont la Grenouille verte et le Triton crêté, espèces quasi-menacées), des oiseaux dont 22 espèces inscrites en liste rouge nationale ou régionale (notamment Sarcelle d'hiver, Serin cini, Sterne pierregarin, Vanneau huppé, Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse, Fauvette des jardins, Bouvreuil pivoine, Râle d'eau, Pic épeichette) et quelques mammifères terrestres (Écureuil roux, Belette, Putois et Lapin de garenne).

Les deux visites de site par les écologues ont mis en évidence le faible accueil de la faune sur le site. Parmi les groupements étudiés, seules des espèces d'oiseaux classiques des milieux urbains ont été observées sur le site. Face à cet enjeu faible d'accueil de la faune, il n'y a pas eu d'inventaire précis réalisé pour déterminer les espèces de faune. La visite du 30 janvier 2023 s'est concentrée sur les potentiels espaces de nidification du Moineau domestique dans les sous-toitures des bâtiments et a conclu à l'absence de potentiel de nidification et l'absence d'indice de présence d'une nidification passée, pour le Moineau domestique.

L'incidence du projet sur l'environnement n'est pas claire (à titre d'exemple il est indiqué, page 41 de l'étude d'impact, que le projet est susceptible d'aboutir à la démolition de bâti favorable à la biodiversité ; or l'état initial indique que le bâti qui sera démoli n'abrite pas de biodiversité significative et n'est pas favorable à son accueil). Ces éléments contradictoires sont à mettre en cohérence. De même, le renforcement de la trame verte-et-bleue grâce au projet, évoqué en page 41, n'est pas démontré. Le dossier ne fait que reprendre le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) sans autre plus-value.

L'aménageur, Nexity, propose une palette végétale adaptée au climat local (EI p. 90). Il indique seulement une intention d'éviter la propagation d'espèces exotiques envahissantes. Il conviendra d'être très précis sur ce point dès lors que la maîtrise d'œuvre de la végétalisation des toitures et terrasses et de leur entretien sera transférée aux occupants du site. En effet, la plantation de certaines essences d'arbres, envisagée dans la notice architecturale et paysagère de mars 2023, semble peu adaptée au contexte du projet : les pins sylvestres et les bouleaux par exemple sont des essences allergènes, avec une faible longévité et relativement fragiles face à l'élévation des températures. Un suivi de l'ensemble des mesures préconisées en vue de favoriser la biodiversité et les continuités écologiques sur le site serait nécessaire ainsi que, le cas échéant, des modalités d'adaptation de ces mesures.

(14) L'Autorité environnementale recommande:

- de détailler les conséquences tirées des listes d'espèces reprises dans l'étude d'impact ;
- d'effectuer un suivi des mesures destinées à favoriser le retour d'une biodiversité significative sur le site ;
- de préciser dans la notice architecturale et paysagère les essences effectivement adaptées au contexte du site et de détailler les modalités de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

■ Risques

La commune de Massy est concernée par un plan de prévention des risques d'inondation par débordement de la Bièvre mais la zone d'étude n'est pas soumise à l'aléa inondation par débordement direct non plus que par un risque d'inondation par remontée de nappe. En revanche, le site est exposé à un risque fort d'inondation par ruissellement pluvial.

Aune installation classée pour la protection de l'environnement n'est située à proximité du périmètre mais deux sites à proximité (100 m) du projet sont répertoriés dans la base de données Casias⁸. L'aménagement des espaces publics prévoit la désimperméabilisation sur une petite partie du site (environ 900 m²). L'aménagement des espaces public devra prendre en compte l'éventuelle pollution des sols.

(15) L'Autorité environnementale recommande à l'aménageur des espaces publics de prendre en compte l'éventuelle pollution des sols dans les opérations de désimperméabilisation et de rendre compte au public d'un éventuel risque résiduel.

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

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

8 IDF9102254, Blanchisserie-teinturerie ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons
IDF910227, Dépôt ou stockage de gaz ; Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé ; Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) ; Compression, réfrigération.

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 au plus tard au moment de la participation du public par voie électronique prévue à l'article [L.123-19](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : mrae-idf.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 23 août 2023

Siégeaient :

**Sylvie BANOUN, Ruth MARQUES,
Brian PADILLA, Sabine SAINT-GERMAIN (présidente par intérim), Jean SOUVIRON.**

Eric ALONZO s'est déporté pour ce dossier.

ANNEXE

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

- (1) L'Autorité environnementale recommande de préciser les modalités et le calendrier de consultation du public sur ce projet.....9
- (2) L'Autorité environnementale recommande d'isoler dans un fascicule dédié le résumé non technique.....9
- (3) L'Autorité environnementale recommande de regrouper dans un seul chapitre l'analyse du projet avec ensemble des documents de planification existants et de préciser quoi cette articulation a conduit à la conception du projet.....10
- (4) L'Autorité environnementale recommande de procéder à une analyse effective des solutions de substitution au projet : non réalisation, agrandissement d'autres projets, etc.....10
- (5) L'Autorité environnementale recommande de réserver la dénomination de scénario de référence au scénario sans projet pour éviter de créer de la confusion.....10
- (6) L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des effets du projet par rapport à un scénario sans projet pour en donner une appréciation chiffrée étayée.....11
- (7) L'Autorité environnementale recommande de mettre en place des mesures visant à réduire l'exposition des habitants à la pollution atmosphérique (espaces de recul, végétalisation, baisse des vitesses pratiquées, etc.), indépendamment de l'évolution de la motorisation des véhicules.....12
- (8) L'Autorité environnementale recommande de préciser clairement les mesures retenues en vue de réduire les nuisances sonores pour la population de la zone d'aménagement concerté et ramener le niveau sonore sous les valeurs préconisées par l'Organisation mondiale de la santé.....13
- (9) L'Autorité environnementale recommande d'explicitier les mesures permettant d'assurer la pérennité de la végétalisation des toits et terrasses.....15
- (10) L'Autorité environnementale recommande d'effectuer une présentation de l'ensemble des déplacements et de ne pas se limiter aux déplacements domicile travail qui ne représentent qu'un quart des déplacements et concernent les seuls actifs.....16
- (11) L'Autorité environnementale recommande de définir plus précisément la place des piétons et des cyclistes dans ce projet et d'en tirer des conséquences sur le gabarit des voiries et sur les autres aménagements dont les stationnements automobiles et vélo...17
- (12) L'Autorité environnementale recommande : - de préciser les mesures d'évitement et de réduction retenues effectivement dans la conception du projet (réutilisation de matériaux, conservation de bâtiments...); - de reprendre intégralement l'évaluation des incidences de la phase chantier : volume des déblais liés aux démolitions, mode d'évacuation, filières d'accueil, etc. et d'apprécier quantitativement les flux de transports

associés (nombre de rotations, etc.), leur consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre associées.....	19
(13) L'Autorité environnementale recommande également d'étudier précisément la possibilité d'utiliser la voie d'eau pour l'évacuation des déblais et l'acheminement des matériaux nécessaires au chantier.....	19
(14) L'Autorité environnementale recommande : - de détailler les conséquences tirées des listes d'espèces reprises dans l'étude d'impact ; - d'effectuer un suivi des mesures destinées à favoriser le retour d'une biodiversité significative sur le site ; - de préciser dans la notice architecturale et paysagère les essences effectivement adaptées au contexte du site et de détailler les modalités de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes.....	21
(15) L'Autorité environnementale recommande à l'aménageur des espaces publics de prendre en compte l'éventuelle pollution des sols dans les opérations de désimperméabilisation et de rendre compte au public d'un éventuel risque résiduel.....	21