

Risques, pollutions et nuisances

Risques naturels et technologiques

Pollutions

Nuisances

Risques naturels et technologiques

EN BREF

- **Les risques de glissement et d'effondrement de cavités concernent le site**
- **Le risque de dissolution du gypse est absent dans la commune**
- **Le risque de retrait-gonflement des argiles est fort au droit du site**
- **Le site est concerné localement par le risque d'inondation par débordement de la Marne**
- **Des risques de débordement de nappe identifiées par le BRGM**
- **Un risque d'inondation par ruissellement des eaux de pluie**
- **Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est située dans le projet**

DOCUMENTS D'INFORMATION

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Val-de-Marne

Le DDRM du Val-de-Marne a été approuvé en 2014. Il présente, en fonction des connaissances actuelles, les risques prévisibles particuliers au département. Il présente également les consignes comportementales à observer et les moyens de la puissance publique prévus pour y faire face collectivement. Sur la commune d'Ormesson-sur-Marne, le DDRM identifie les risques suivants :

- Inondation.
- Mouvement de terrain.
- Transport de marchandises dangereuses.

Les documents communaux

La commune d'Ormesson-sur-Marne est concerné par deux Plans de Prévention des Risques prescrits par arrêtés préfectoraux :

- Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI), approuvé le 12 novembre 2007,
- Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), approuvé le 21 novembre 2018.

13 arrêtés de catastrophes naturelles ont été notifiés entre le 19 octobre 1988 et le 30 juin 2021 pour inondations, coulées de boues, mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols¹.

¹ GEORISQUE, 2021

RISQUES NATURELS LIÉS AU SOL

Le risque sismique

Suivant le zonage sismique en vigueur depuis le 1er mai 2011, la commune est classée en risque sismique très faible (1), comme sur l'ensemble de la région Île-de-France.

Le risque lié au radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées. L'IRSN classe la commune d'Ormesson-sur-Marne en catégorie 1 sur le potentiel du radon, soit un potentiel faible.

Les risques de glissement et d'effondrement de cavités concernent le site

La commune d'Ormesson-sur-Marne est concernée par le risque de mouvement de terrain consécutif à des glissements ou à des effondrements de cavités souterraines.

Un état de catastrophe naturelle de ce type a été déclaré (Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines) en 2001).

Un Plan de Prévention des Risques Naturels concernant l'affaissement et l'effondrement de cavités souterraines hors mines a été prescrit le 01 aout 2001 et n'a pas été approuvé.

D'après les données issues de l'Inspection Générale des Carrières (IGC), aucune exploitation souterraine ou à ciel ouvert n'est recensée au droit du site ou à ses abords.

Le risque de dissolution du gypse absent dans la commune

L'ensemble de la commune d'Ormesson-sur-Marne est située en dehors des périmètres de dissolution du gypse Antéluvien d'après les documents de l'Inspection Générale des Carrières (IGC)¹.

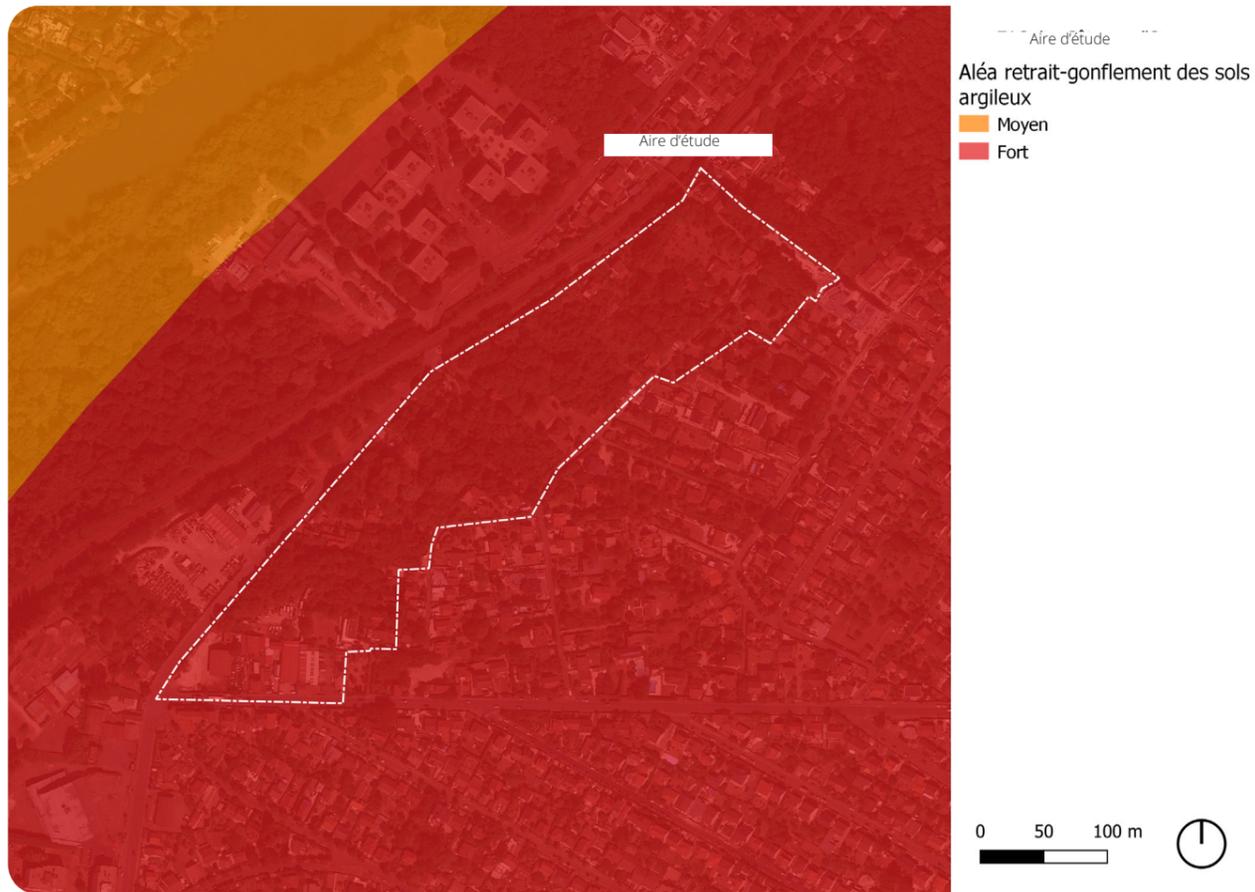
Le risque de retrait-gonflement des argiles fort au droit du site

Le retrait-gonflement des argiles suite à l'assèchement et à la réhydratation des sols est le principal risque lié au terrain d'Ormesson-sur-Marne. La commune est concernée par un PPRn lié à ce risque.

L'aléa retrait-gonflement des argiles est classé fort par le BRGM (Bureau des Recherches Géologiques et Minières) sur le territoire communal. Huit arrêtés de catastrophe naturelle liées à ces mouvements de sol ont été déclarés, le plus récent date de 2020.

Cependant le zonage réglementaire lié au phénomène de retrait/gonflement des sols argileux, issu du PPRn pour la commune, montre que le site se trouve en partie dans une zone d'aléa fort et en partie dans une zone d'aléa moyen².

¹ SAGA Groupe Ingénierie, 2022
² SAGA Groupe Ingénierie, 2022



Aléa mouvements de terrain des sols argileux (source BRGM, 2020)

RISQUES D'INONDATION

Les évènements d'inondations et de coulées de boue ont été à l'origine de 8 arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles dont le premier date d'août 1988 et le dernier de juin 2021. Ces évènements ne sont cependant pas dus à des débordements de cours d'eau mais à des phénomènes de remontée de nappes d'eau souterraine et de ruissellement d'eau pluviale.

Le site est concerné localement par le risque d'inondation par débordement de la Marne

La commune est exposée aux risques d'inondation par débordement de la Marne, et a fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI), approuvé en date du 12 novembre 2007.

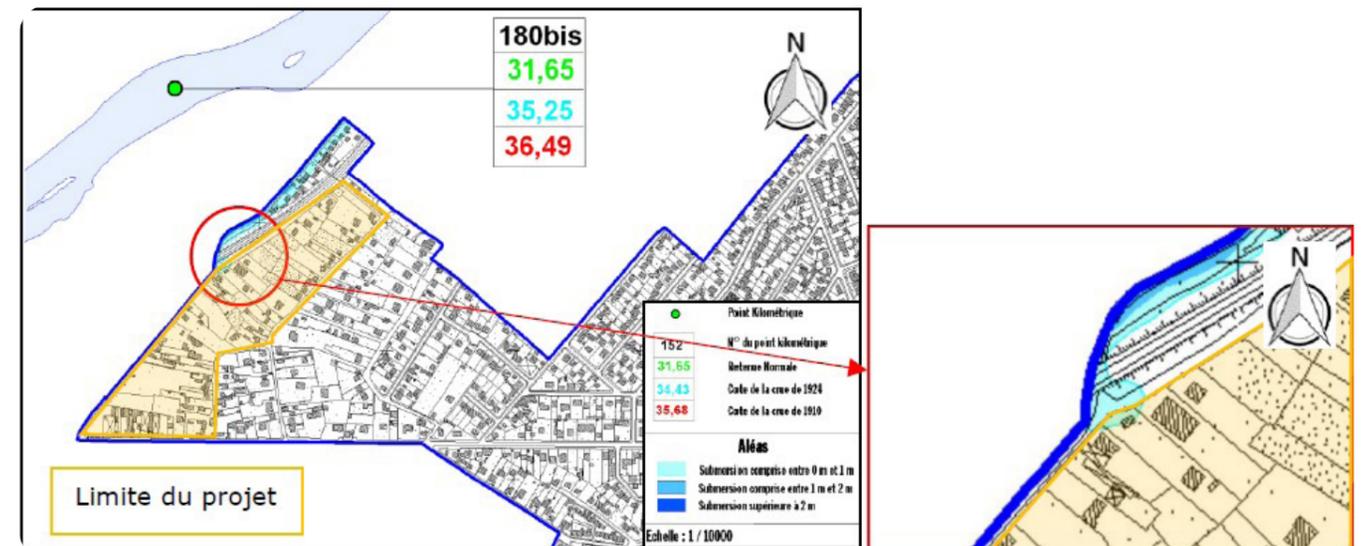
Selon ce PPRI, le site est concerné localement en partie ouest par le risque d'inondation par débordement de la Marne.

La cote des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) atteinte par la Marne lors de la crue de référence de 1910 d'occurrence centennale au droit du Profil de Référence PR 180 bis situé à proximité du site est de 36,49 NGF.

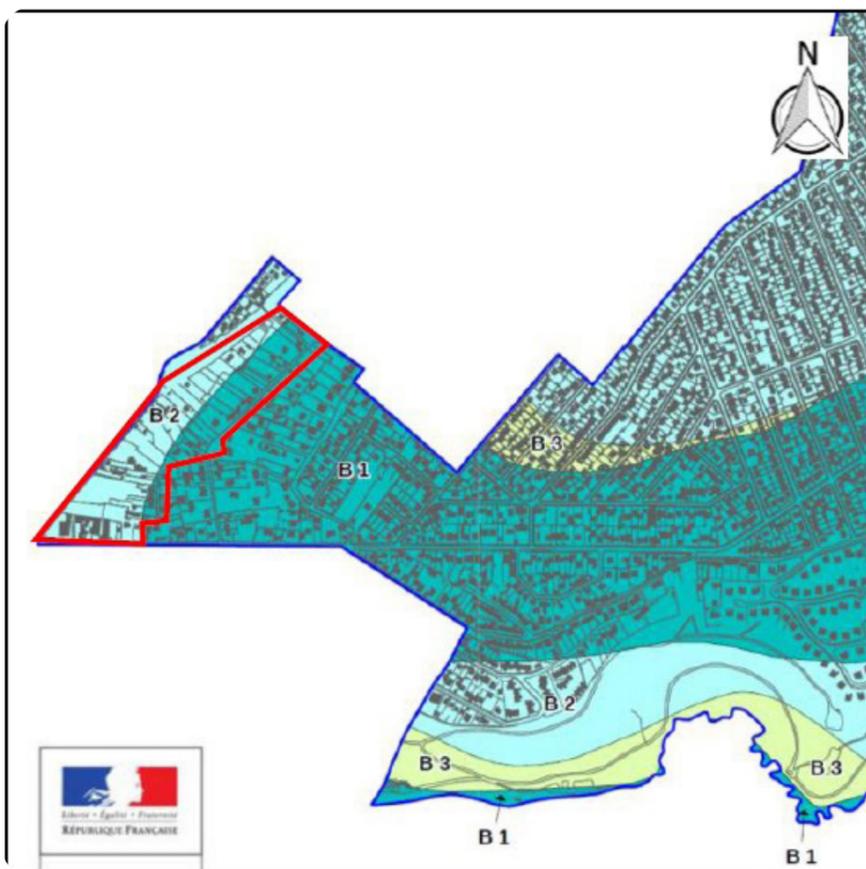
Légende :

Légende :

- Zone bleu foncé, fortement exposée (B1)
- Zone bleu clair, moyennement exposée (B2)
- Zone verte, faiblement exposée (B3)



Extrait de la carte des aléas d'inondation - PPRI de la vallée de la Marne (Source Val-de-Marne, 2022)



Extrait du zonage réglementaire lié à l'aléa retrait/gonflement des argiles sur la commune (source Val-de-Marne, 2022)

Des risques de débordement de nappe identifiées par le BRGM

En sus des risques de submersion lors d'épisodes de crue de la Marne, le quartier peut également subir des inondations par la remontée d'eau depuis des nappes d'eau souterraine affleurantes. Le BRGM y identifie des potentiels débordements de nappe de cave. Bien que la fiabilité des données au droit du site soit jugée moyenne et que leur précision soit relative (mailles de 250 m), cet aléa est cohérent avec la situation hydrographique du quartier.

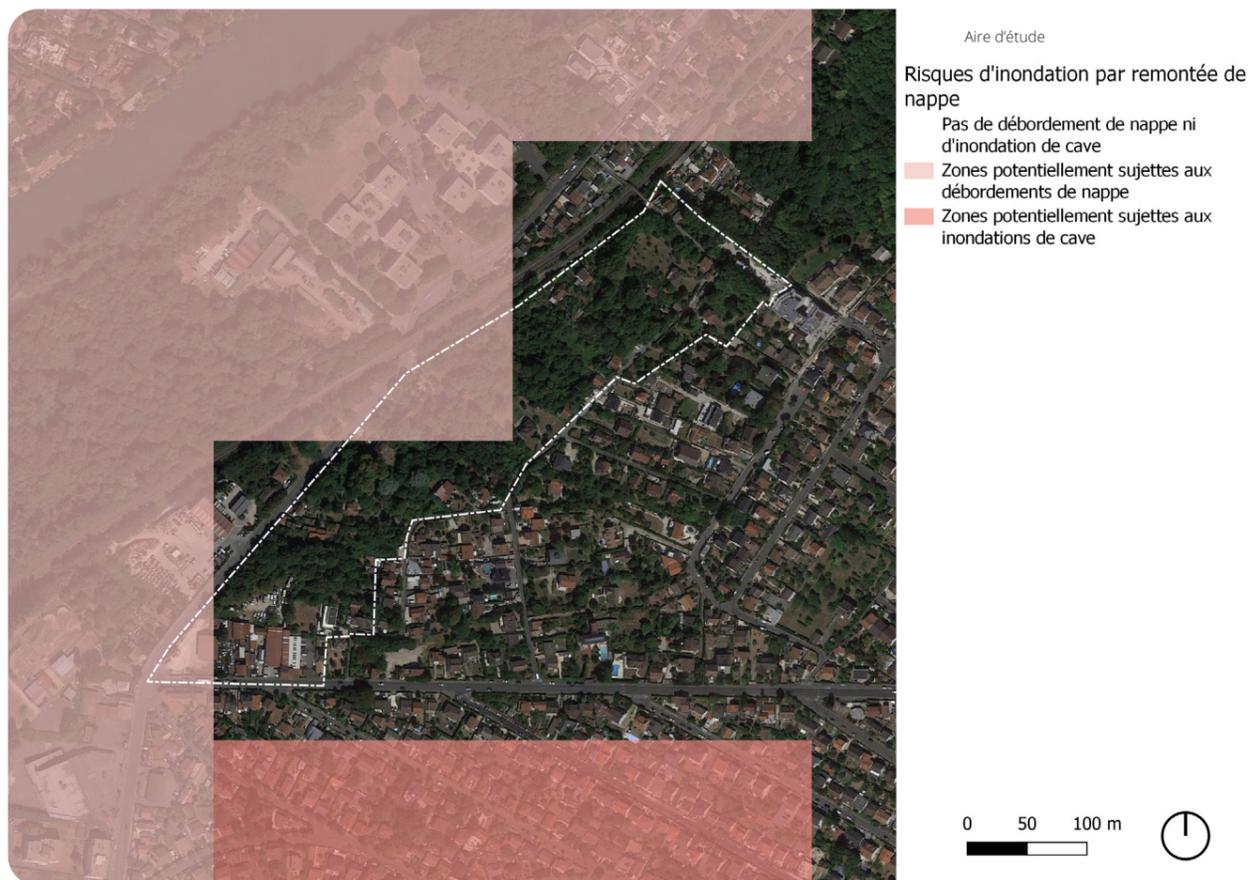
Un risque d'inondation par ruissellement des eaux de pluie

Le territoire de la Métropole du Grand Paris est particulièrement exposé aux risques d'inondation par ruissellement aggravés par les problématiques de débordement des réseaux d'eaux pluviales et unitaires. Ce risque s'accroît avec la pente et l'extension des surfaces imperméabilisées.

L'évolution du climat a aussi tendance à accroître la fréquence et l'intensité des orages d'été et potentiellement le ruissellement pluvial. Le ruissellement contribue à dégrader le traitement des eaux usées par temps de pluie, avec pour conséquence la pollution des cours d'eau et des nappes phréatiques.¹

Une sensibilité au risque d'inondation par ruissellement concerne l'ensemble du site notamment au regard de la forte pente de l'est vers ouest (+ de 20% par endroit). Cette sensibilité est atténuée du fait de la forte végétalisation du site actuellement.

1 Pré-diagnostic du PCAEM, MGP, 2017



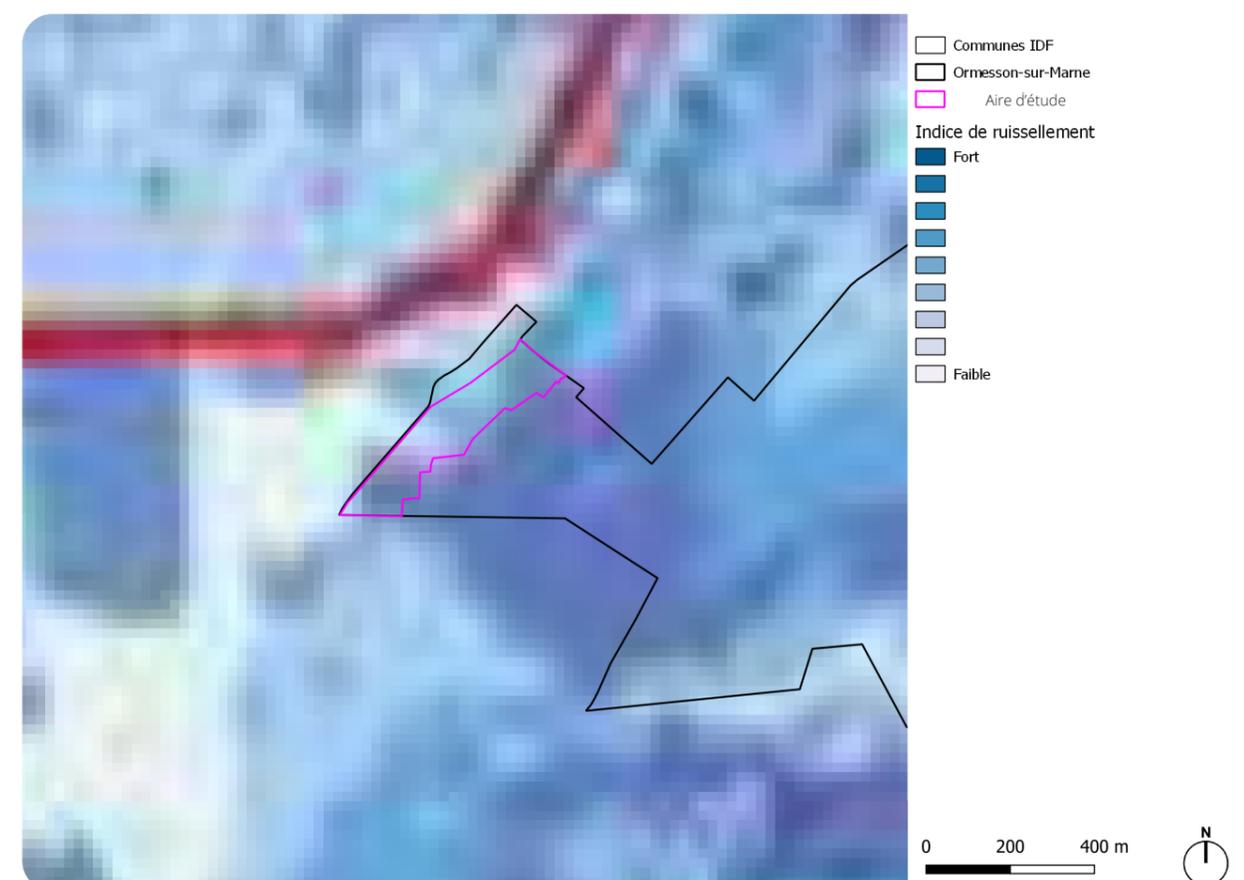
Risque inondation remontée de nappe (source BRGM, 2022)

Les habitats identifiés dans le quartier sont principalement liés à un contexte urbain fortement végétalisé et minéralisé principalement sur les limites du quartier.

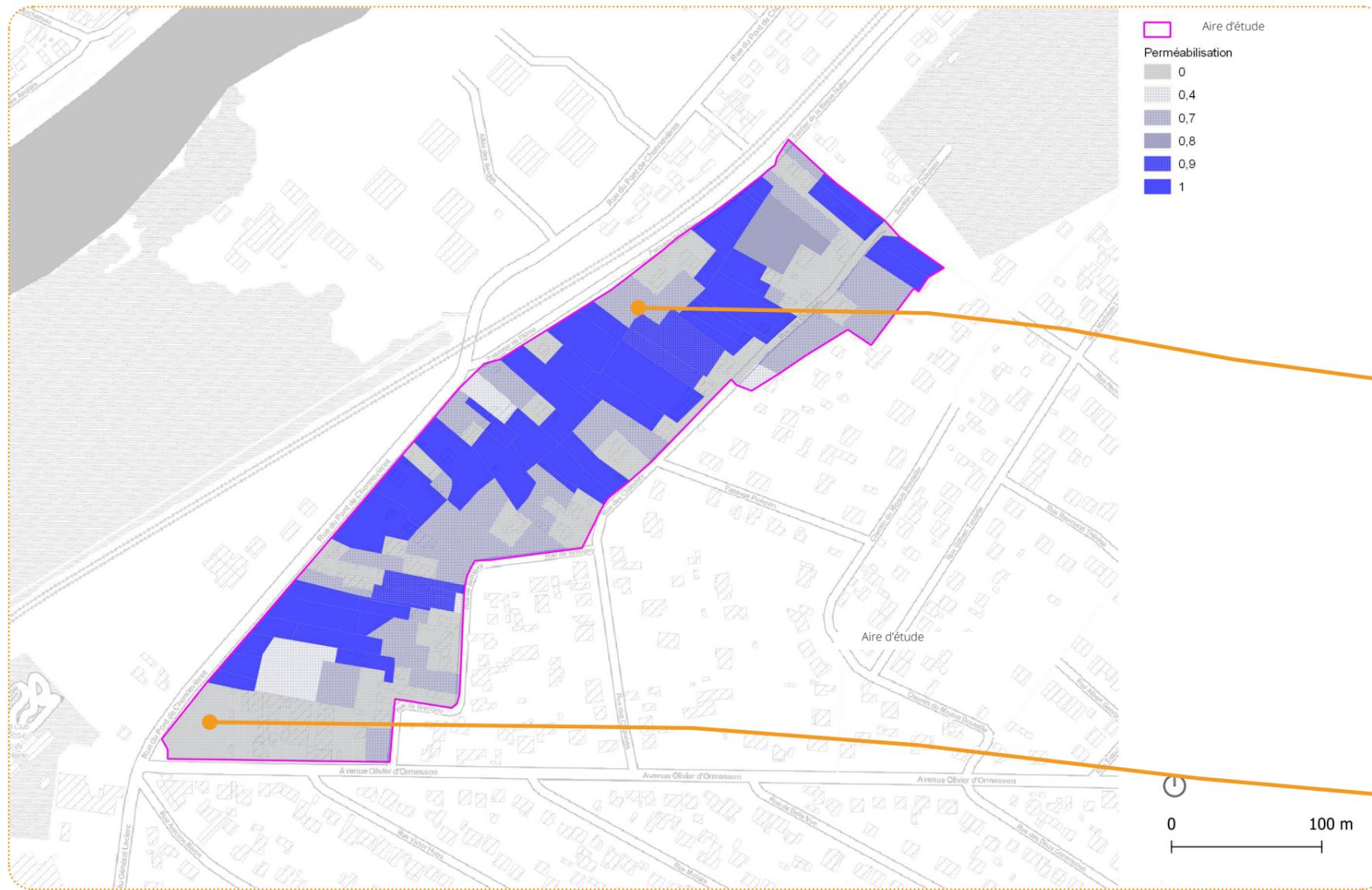
Les cartes ci-contre illustrent la perméabilité de l'emprise du projet d'un milieu urbain très végétalisé.

Le coefficient d'imperméabilisation est le résultat de la somme totale des surfaces pondérées par habitat divisée par la surface globale des habitats à l'échelle du périmètre de la ZAC ($2,29 / 6,18 = 0,37$).

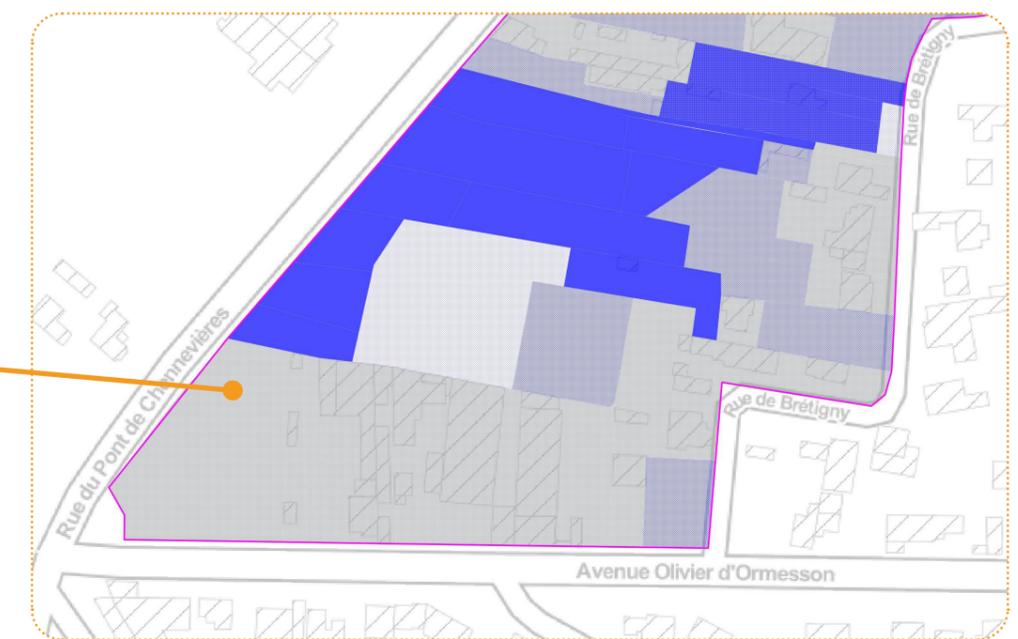
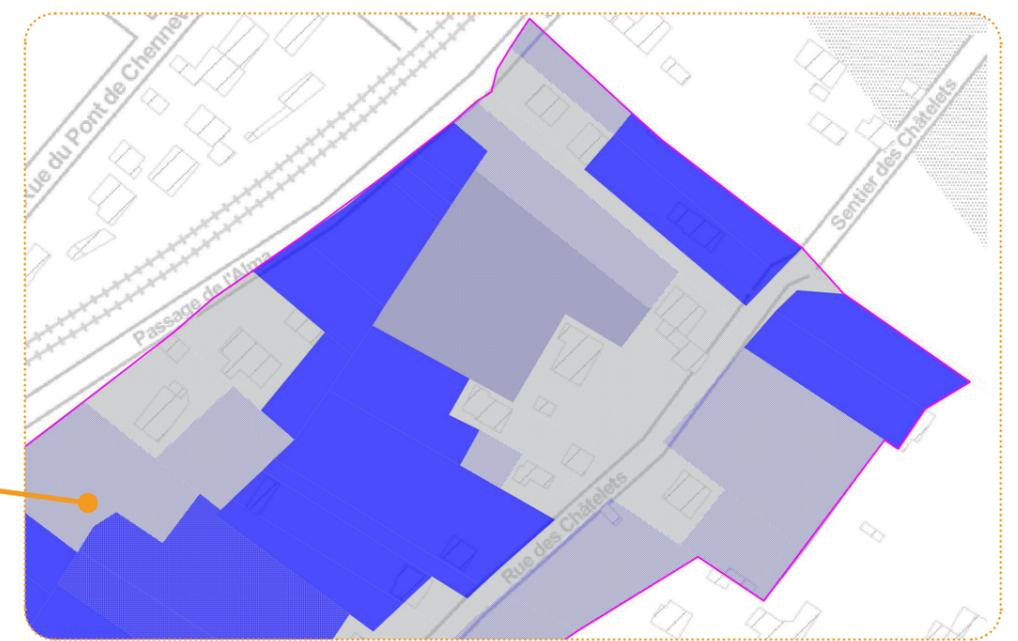
Le coefficient d'imperméabilisation/ha obtenu pour le site à l'état initial est de 0,37. Ce coefficient est relativement faible notamment lié à la présence d'espaces végétalisés sur une grande partie du quartier.



Risque de ruissellement (source Institut Paris Région, 2017)



Perméabilité du sol à l'état initial (source TRANS-FAIRE, 2022)



Perméabilité du sol à l'état initial (source TRANS-FAIRE, 2022)

RISQUES TECHNOLOGIQUES

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est située dans le projet

Toute exploitation susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est une installation classée pour la protection de l'environnement. Les activités relevant de la législation des ICPE sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à différents régimes en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- Déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire.
- Enregistrement : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit en 2009.
- Autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

Aucune ICPE n'est présente à Ormesson-sur-Marne. Les ICPE situées dans un rayon de un kilomètre autour du quartier sont les suivantes :

Nom	Activité	Régime	Commune	Distance	Fonctionnement
NEOLOG	Traitement et revêtement des métaux	Enregistrement	Bonneuil-sur-Marne	1000 m	Oui
METAL COULEUR SYSTEMES		Soumis à Autorisation	Bonneuil-sur-Marne	800 m	Oui
INS BONNEUIL	Location de terrains et d'autres biens immobiliers	Soumis à Autorisation	Bonneuil-sur-Marne	850 m	Oui
SA ROGER DEMON ET FILS	Récupération de déchets triés	Enregistrement	Bonneuil-sur-Marne	1000 m	Oui
GUY DAUPHIN ENVIRONNEMENT		Soumis à Autorisation	Bonneuil-sur-Marne	950 m	Oui
EIFFAGE GENIE CIVIL (EX-SGP)	Traitement et élimination des déchets non dangereux	Enregistrement	Bonneuil-sur-Marne	980 m	Oui
ECOPUR		Soumis à Autorisation	Bonneuil-sur-Marne	470 m	Oui
RECYCLAGE 94	Construction de routes et autoroutes	Soumis à Autorisation	Bonneuil-sur-Marne	650 m	
EIFFAGE TP ILE FRANCE CTRE		Soumis à Autorisation	Bonneuil-sur-Marne	800 m	

ICPE autour du quartier Belleplace-Blandin (source Géorisques, 2021)

La commune est soumise au risque de transport de matières dangereuses

La commune est concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses via :

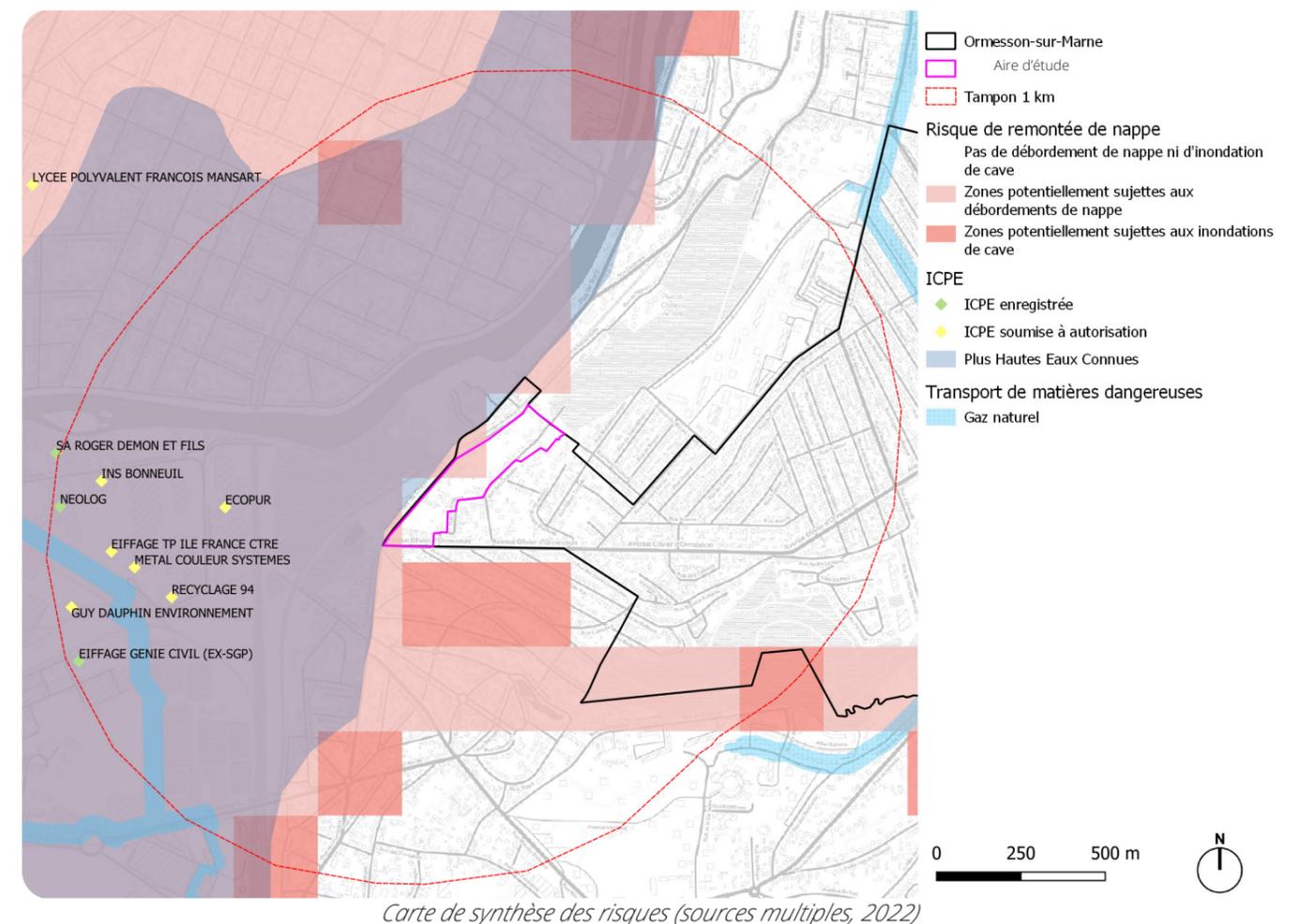
- La canalisation de gaz naturel sous haute pression DN150/80-1977-BRT-SUCIE-EN-BRIE-CITE-VERTE, elle traverse la commune dans l'axe nord-sud.

Le site n'est pas concerné par cette conduite.

Le site est concerné par une vulnérabilité forte de la nappe aux pollutions

Le site du projet est concerné par une vulnérabilité moyenne des nappes¹.

1 Géorisque, 2022



Carte de synthèse des risques (sources multiples, 2022)

Pollutions

EN BREF

- **Aucune zone à risque de pollution, de site BASOL n'est identifiée dans la commune**
- **La cartographie des anciens sites industriels et activités de service (CASIAS) recense 4 sites à proximité du quartier**
- **Actuellement, deux garages sont présents sur le site en bas de l'avenue d'Olivier d'Ormesson**
- **Des pollutions identifiées dans la parcelle Q083 au 15 avenue d'Olivier d'Ormesson**
- **Le quartier et ses abords sont sujets à la pollution atmosphérique, notamment en bordure de la D111 et la D124 sans dépasser pour le dioxyde d'azote, les PM10 et les PM2,5 les niveaux réglementaires**
- **Des antennes de téléphonie sont présentes à proximité directe du site.**
- **La pollution lumineuse est caractéristique de l'agglomération parisienne, cependant l'ensemble du site n'est pas pourvu d'éclairage public**

POLITIQUES LOCALES

Les principaux plans stratégiques concernant la qualité de l'air (PCAEM, PCAED, PCAET et PPA) sont présentés dans la partie «*Climat*», page 75.

Le 3ème Plan Régional Santé Environnement (PRSE3) d'Île-de-France

Le troisième Plan Régional Santé Environnement d'Île-de-France, approuvé en octobre 2017, couvre la période 2017-2021. Il est la déclinaison francilienne du plan national et est piloté par l'Agence Régionale de Santé (ARS) et la DRIEE d'Île-de-France.

Le PRSE3 se décline en 18 actions prioritaires structurées en 4 axes :

- Préparer l'environnement de demain pour une bonne santé.
- Surveiller et gérer les expositions liées aux activités humaines et leurs conséquences sur la santé.
- Travailler à l'identification et à la réduction des inégalités sociales et environnementales de santé.
- Protéger et accompagner les populations vulnérables.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France (2017-2025)

Le PPA a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 31 janvier 2018. Il intègre 25 nouveaux défis déclinés en 46 actions dans l'objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de respecter les seuils européens à l'horizon 2025 sur différents secteurs : aérien, agricole, industrie, résidentiel-tertiaire, transports routier...

POLLUTION DES SOLS ET DES EAUX

Mis à part un ancien site industriel figurant dans la base de données de cartographie CASIAS, aucun établissement présent dans le quartier n'est répertorié dans les bases de données liées à la présence de divers pollutions.

Aucune zone à risque de pollution n'est identifiée dans la commune

Aucune zone à risque de pollution n'est recensée dans la commune d'Ormesson-sur-Marne.

Les sites et sols pollués ou potentiellement pollués (BASOL)

Aucun site répertorié BASOL n'est recensé dans la commune d'Ormesson-sur-Marne.

La cartographie des anciens sites industriels et activités de service (CASIAS) recense 4 sites à proximité du quartier

La cartographie CASIAS recense de nombreux sites dans un périmètre de 1 km autour du quartier des Coteaux d'Ormesson. Cependant, le projet n'est concerné que par un site ancien site industriel et activité au sud-ouest : IDF 9403831 dont l'activité de garage est terminée depuis 1993. Quatre sites sont en revanche situés à proximité en limite sud.

- SOFRALAC - Fabrique de peinture et vernis - Pas de donnée.
- Consortium Peintures et Vernis Industriels, CPVI (SA) - En activité située au nord-est.
- FERRANDIER ANDRE - Activité terminée.
- ESSO, Palmier Entreprise - Activité terminée.
- HAYY, Régénération et/ou stockage d'huiles usagées- Activité terminée

Actuellement, deux garages sont présents sur le site en bas de la rue d'Ormesson.



Présence de deux garages sur le site (source TRANS-FAIRE, 2022)

POLLUTION DES SOLS

Des pollutions potentielles identifiées dans le secteur sud-ouest du projet

Une étude a été prévue dans le cadre du projet d'aménagement de la ZAC pour sécuriser sa réalisation. Cette étude a été réalisée par le pôle spécialisé de SEMOFI en Sites et Sols Pollués. L'EPA MARNE a souhaité que l'étude historique soit réalisée à l'échelle de la ZAC.

Les usages d'habitations au droit du site présentent peu de risques de contaminations du sous-sol. La présence potentielle de cuves à fioul pour le chauffage des bâtiments est un risque de pollution à prendre en compte. La zone d'activités au sud du projet présente des risques importants de contamination du sous-sol. Le bureau d'étude Tesora a mis en évidence la présence d'un ancien site ICPE (TEPLEX-PLEXI) au droit du site exerçant des activités de travail de plastique. Des anomalies dans les sols en métaux lourds sont présents (cuivre et plomb) dans les remblais ainsi que des teneurs significatives en HCT, naphthalène, benzène et TPE dans les gaz du sol (à 3m de profondeur). 3 sites ICPE au droit du terrain à l'étude sont présents et sont localisés dans le sud du projet, le long de l'avenue Olivier d'Ormesson.

L'étude historique faite par Semofi a mis en évidence que certaines installations pouvaient représenter un risque de contamination pour le milieu souterrain :

- Des cuves à fioul enterrées de 60, 5 et 3 m³ au droit de l'ancien site HAVY. Ces installations ont été démantelées en 1998 par la DDE ;
- Une fosse de maintenance au droit de l'ancien site HAVY ;
- Des garages le long de l'avenue Olivier d'Ormesson ;
- Des stockages de véhicules et de différentes pièces mécaniques automobiles sur les parcelles n°73 et 74 ;

Sur cette zone, un site BASIAS et trois sites ICPE sont recensés (Ex-DDE, Ex-Nixon et Ex-Teplex-Plexi). Les risques de contamination des sols au droit de cette zone d'activités sont forts au vu de l'usage actuel et passé. La présence de cuves (carburants, fioul, huiles usagées) ou de réseaux associés peuvent impacter le milieu souterrain en produits hydrocarbonés en cas de défaut d'étanchéité et/ou lors des opérations de dépotage. Ces risques sont plus importants pour les cuves enterrées car la fuite n'est pas visible contrairement aux cuves aériennes. Il est retenu un risque de contamination significative des sols par des hydrocarbures et CAV au droit de la zone d'activité en partie sud du site.

Des risques de contamination sont retenus aussi pour des terrains superficiels sur l'ensemble de la zone d'activités du fait de la présence de garages et de fosse de maintenance. Un risque de contamination est aussi présent en lien avec le dégraissage de pièce par des solvants (COHV).

L'entreposage de véhicules et de pièces automobiles par les garages voisins au droit des terrains enherbés/boisés sur les parcelles n°73 et 74 représente un risque important de contamination du sous-sol du fait de l'absence de surface imperméable. Les remblais potentiellement apportés au droit du site lors des différents aménagements peuvent représenter une problématique vis-à-vis de leur qualité organolpetique (couleur/odeur) et/ou chimique (hydrocarbures C10-C40, HAP, métaux) médiocre en Île-de-France. Le site n'est pas répertorié SIS ou BASOL.

Le site d'étude relève de la Méthdologie National de gestion des Sites et Sols pollués.



Vue Ph15 : Parcelle 74



Vue Ph16 : Parcelle 74



Vue Ph17 : Parcelle 74



Vue Ph18 : Parcelle 74 – Accès garage au 13 avenue Olivier d'Ormesson



Zones à risque de contamination potentielle retenues - zoom sur la partie sud (source : SEMOFI)

Secteurs d'Informations des Sols (SIS) répertoriés

L'objectif des secteurs d'information sur les sols (SIS) est d'améliorer l'information des populations sur la pollution des sols, de tracer les terrains où une pollution résiduelle est connue, et d'assurer une meilleure prise en compte de cette pollution des sols dans les aménagements futurs.

Cinq sites sont identifiés dans un rayon de 1 km du quartier des Coteaux d'Ormesson :

- Métal Couleur Systèmes.
- INS Bonneuil (EX PHYTO LABO).
- Haut Val de Marne Développement (SEMAES) Ancienne usine à gaz.
- Bergerat monoyeur.
- TRANSRACK.

Des pollutions identifiées dans la parcelle Q083 au 15 avenue d'Ormesson

Un diagnostic de pollution des sols et analyse des risques sanitaires (DIAG + EQRS) a été réalisé par TESORA au droit de la parcelle Q083 en mai 2021.

Cette étude a été réalisée afin de connaître les contraintes environnementales du site.

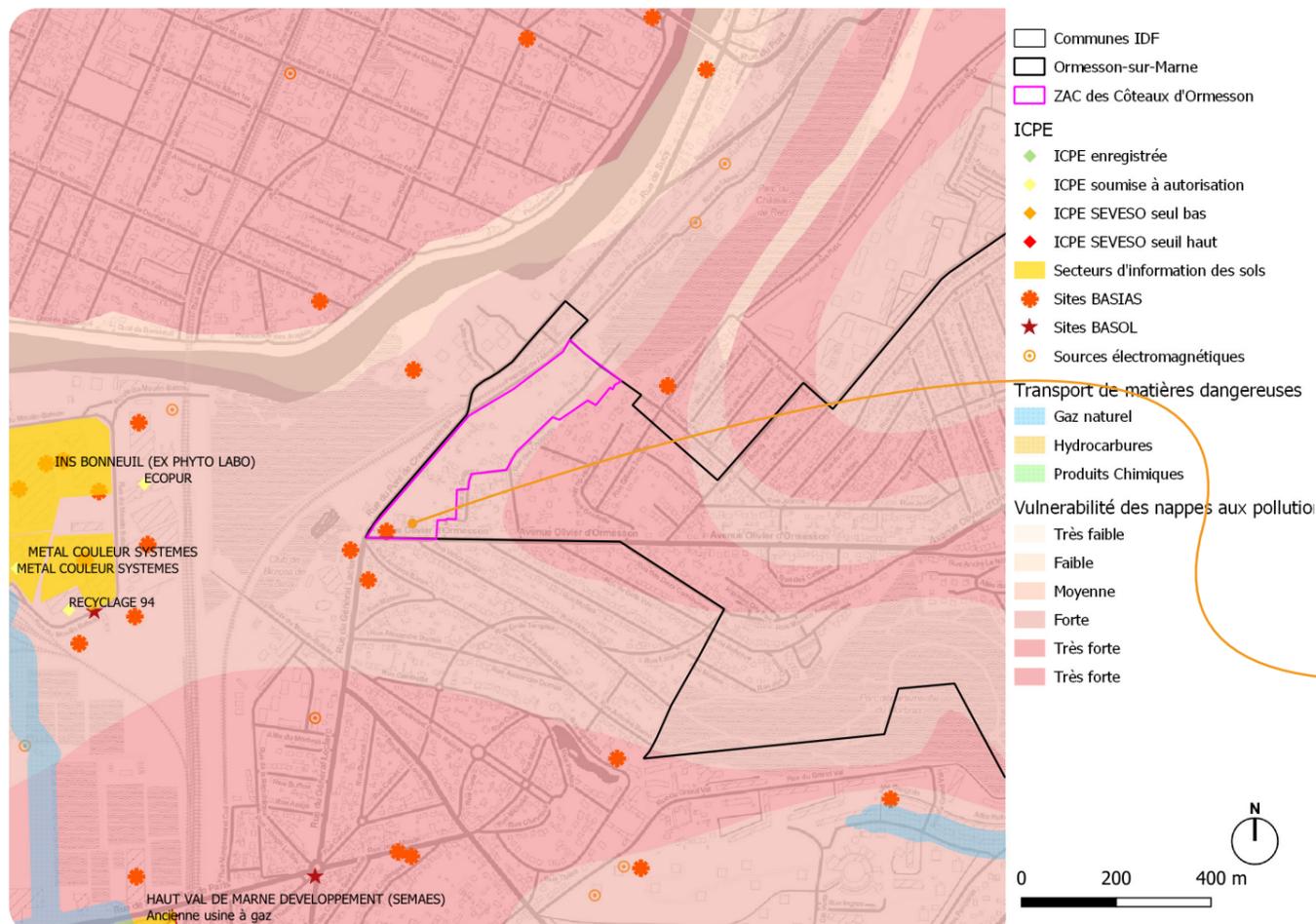
La zone est située au 15 avenue Olivier d'Ormesson d'une superficie de 850 m² dont l'usage actuel est une activité de volaille.

Le projet d'aménagement prévoit à cet emplacement un niveau de sous-sol.

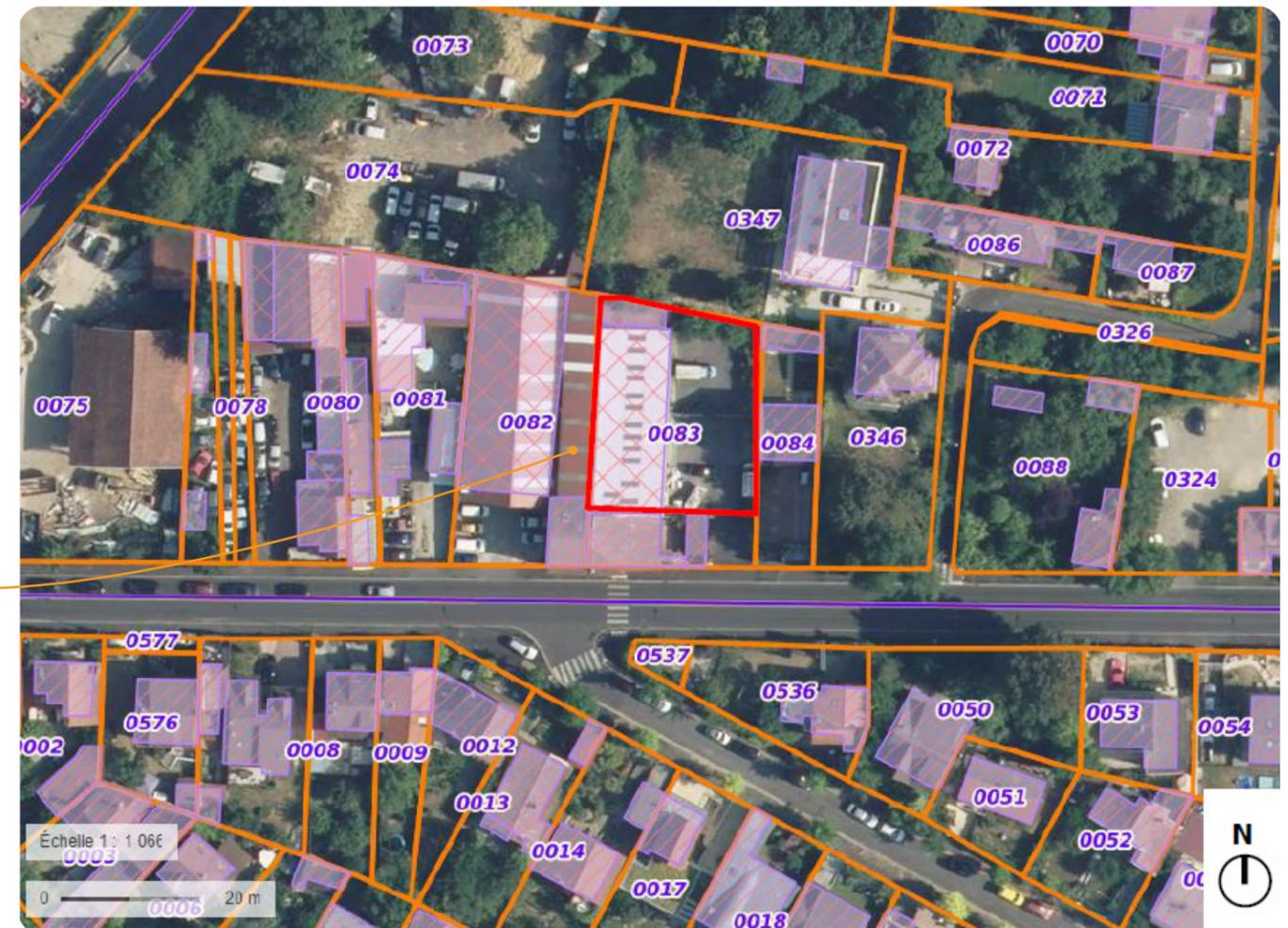
L'étude précise les points suivants :

« Lors de la visite de site, aucun indice visuel ou aucune activité potentiellement polluante n'ont été constatés sur site et dans les alentours immédiats.

D'après l'étude historique, le site d'étude a été recensé comme ICPE, pour son activité de travail de matières plastiques, activité cessée depuis.



Sites BASIAS Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services, BASOL Base des sols pollués, ICPE Installation Classées pour la Protection de l'Environnement, TDM Transport de matière dangereuse et vulnérabilité de la nappe aux pollutions (sources Bureau de Recherche Géologique et Minière, GEORISQUE, 2019)



Localisation de la parcelle Q083 (source TESORA, 2021)

L'étude de vulnérabilité a mis en évidence la faible perméabilité des sols au droit de la zone d'étude. Aucun captage AEP, d'eau agricole ou domestique n'est recensé sur la commune de Ormesson sur Marne, 1 captage AEI est recensé sur la commune mais éloigné du site, la première nappe est attendue vers 5 m de profondeur et est estimée peu sensible vis-à-vis d'une éventuelle pollution de surface au droit du site. 3 sites BASIAS et 1 site BASOL ont été recensés dans un rayon de 1 km autour du site, en aval ou latéral hydraulique par rapport au site. »

Les seuils ISDI sont dépassés ponctuellement dans la parcelle

Les 6 sondages réalisés à des profondeurs maximale de 4 m ont permis de mettre en évidence :

- « Dans les remblais : Un dépassement ponctuel des seuils ISDI selon l'arrêté du 12/12/2014 en fraction soluble et sulfate et une anomalie ponctuelle en cuivre et plomb dans les terres de surface pouvant nécessiter un recouvrement dans le cas d'un aménagement paysager au droit de la zone (S5).
- Dans le terrain naturel : Le caractère inerte de l'ensemble du terrain naturel et l'absence d'impact pour l'ensemble des composés analysés ».

Des investigation dans les gaz du sol ont été effectuées de 1,5 m à 3,5 m de profondeur sous un bâtiment de plein pied ou sur un niveau de sous-sol. Les résultats sont les suivants :

« Des teneurs significatives en HCT, Naphtalène, Benzène et TPE ont été mesurées au droit des différents piézais, principalement à 3 m de profondeur. En l'absence d'impact dans les sols au droit des zones de mesure des piézais, l'origine du dégazage peut provenir des eaux souterraines.

Après application d'un facteur d'atténuation correspondant au transfert de polluant des gaz du sol vers l'air ambiant, certaines teneurs restent significatives et supérieures aux valeurs de référence dans l'air ambiant. La réalisation d'une analyse des enjeux sanitaire devra donc être réalisée, une fois le projet d'aménagement défini, afin de valider ou non la compatibilité du site avec l'usage prévu et proposer, le cas échéant, les mesures correctives adaptées. »

Deux hypothèses ont été retenues pour l'analyse des enjeux sanitaires :

- Pavillons d'habitation de plain-pied et jardins privés pouvant accueillir un potager (scénario 1)
- Immeuble d'habitation sur 1 niveau de sous-sol et jardin paysager collectif (scénario 2).

Présence de risques sanitaires inacceptables pour l'ingestion de sol et de végétaux auto-produits

L'analyse des risques a défini l'absence de risque inacceptable par inhalation en air intérieur pour les deux scénarios mais la présence de risques sanitaires inacceptables pour l'ingestion de sols (pour les deux scénarios) et de végétaux autoproduits (scénario 1).

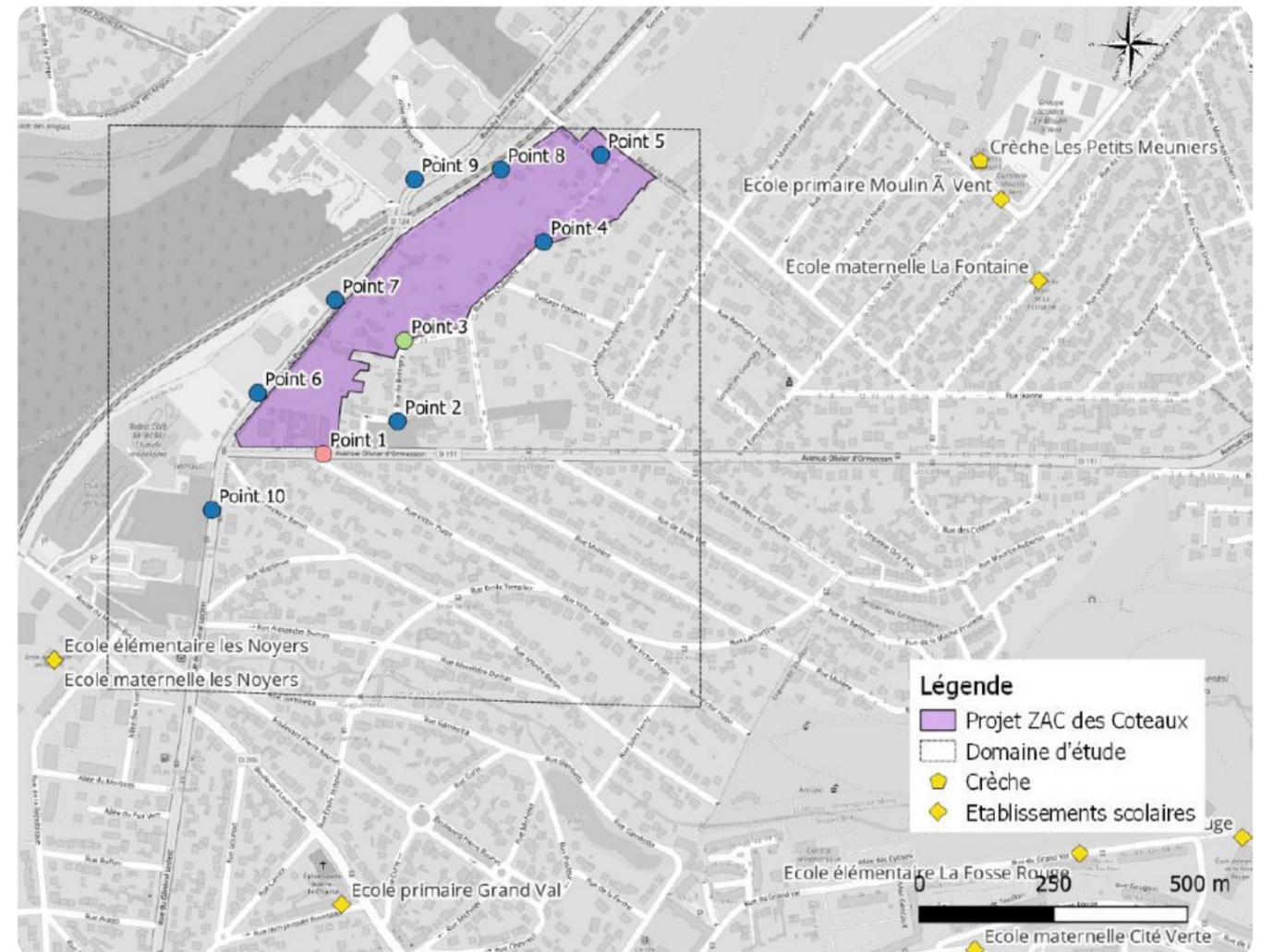
ÉQUIPEMENTS CLASSÉS SENSIBLES EN LIEN AVEC LA POLLUTION DE L'AIR

Aucun site vulnérable n'a été identifié dans la zone d'étude

L'étude qualité de l'air a été menée par ISPIRA en 2022. Conformément au guide du CEREMA, les bâtiments recevant le public sensible ont été recensés sur la zone d'étude. Il s'agit :

- Des établissements accueillant des enfants : crèches et écoles ;
- Des établissements accueillant des personnes âgées (EHPAD et résidences sénior) ;
- Des établissements de santé (hôpitaux et cliniques).

Dans la zone d'étude du projet, aucun établissement n'est recensé comme le montre la carte ci-dessous.



Localisation des établissements vulnérables (source ISPIRA, 2022)

POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

La pollution atmosphérique est évaluée en Île-de-France par Airparif. Depuis le 1er janvier 2021, l'indice ATMO est utilisé pour caractériser la qualité de l'air.

Cet indice comporte 6 classes de qualité définies selon la concentration des 5 principaux polluants, dont les seuils sont alignés avec ceux de l'Agence européenne pour l'environnement :

- PM_{2,5} : particules de diamètre inférieur à 2,5 µm.
- PM₁₀ : particules de diamètre inférieur à 10 µm.
- NO₂ : dioxyde d'azote.
- O₃ : ozone.
- SO₂ : dioxyde de soufre.

La classe de qualité de l'indice ATMO correspond à celle du polluant dont la concentration est la plus critique. Il est donc plus exigeant que l'indice CITEAIR préalablement en vigueur.

Inventaire des émissions à l'échelle de l'intercommunalité Grand Paris Sud Est Avenir

Sur l'ensemble du territoire national, la surveillance de la qualité de l'air est effectuée par diverses associations à l'échelle des régions. L'association agréée de surveillance de la qualité de l'air en région Île-de-France est Airparif. Cette dernière est également en charge de réaliser l'inventaire des émissions de la région.

Le tableau ci-après présente les quantités émises en 2018 pour l'intercommunalité Grand Paris Sud Est Avenir et la part qu'elles représentent par rapport aux émissions régionales, pour les polluants disponibles.

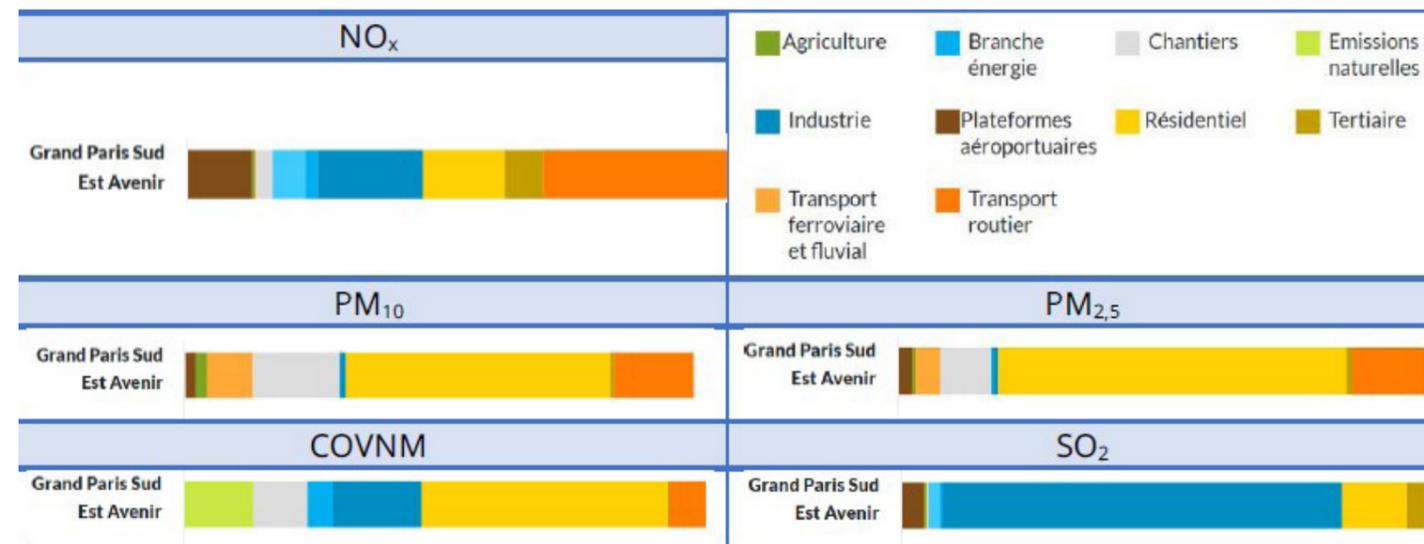
Polluant	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂	COVNM*
Emissions annuelles sur l'intercommunalité Grand Paris Sud Est Avenir (en t/an)	1 450	225	168	244	1 254
Part des émissions départementales	23 %	25 %	25 %	48 %	25 %

* Composés Organiques Volatils Non Méthaniques

Quantités émises pour les polluants étudiés sur l'intercommunalité Grand Paris Sud Est Avenir en 2018 (source Airparif, 2022)

La répartition des émissions de ces polluants par secteur d'activité pour l'intercommunalité est présentée ci-après. Il ressort de ces éléments que :

- Les oxydes d'azote sont majoritairement émis par le transport routier (34 %), les industries (19 %) et le secteur résidentiel (15 %) ;
- La source principale d'émission de particules PM₁₀ et PM_{2,5} est le secteur résidentiel (respectivement 52 % et 66 %) ;
- Les COVNM sont majoritairement émis par le secteur résidentiel (47 %) et le dioxyde de soufre par le secteur industriel (76 %).



Répartition des émissions des polluants étudiés par secteur d'activité pour l'intercommunalité de Grand Paris Sud Est Avenir (source Airparif, 2022)

Bilan de la qualité de l'air locale

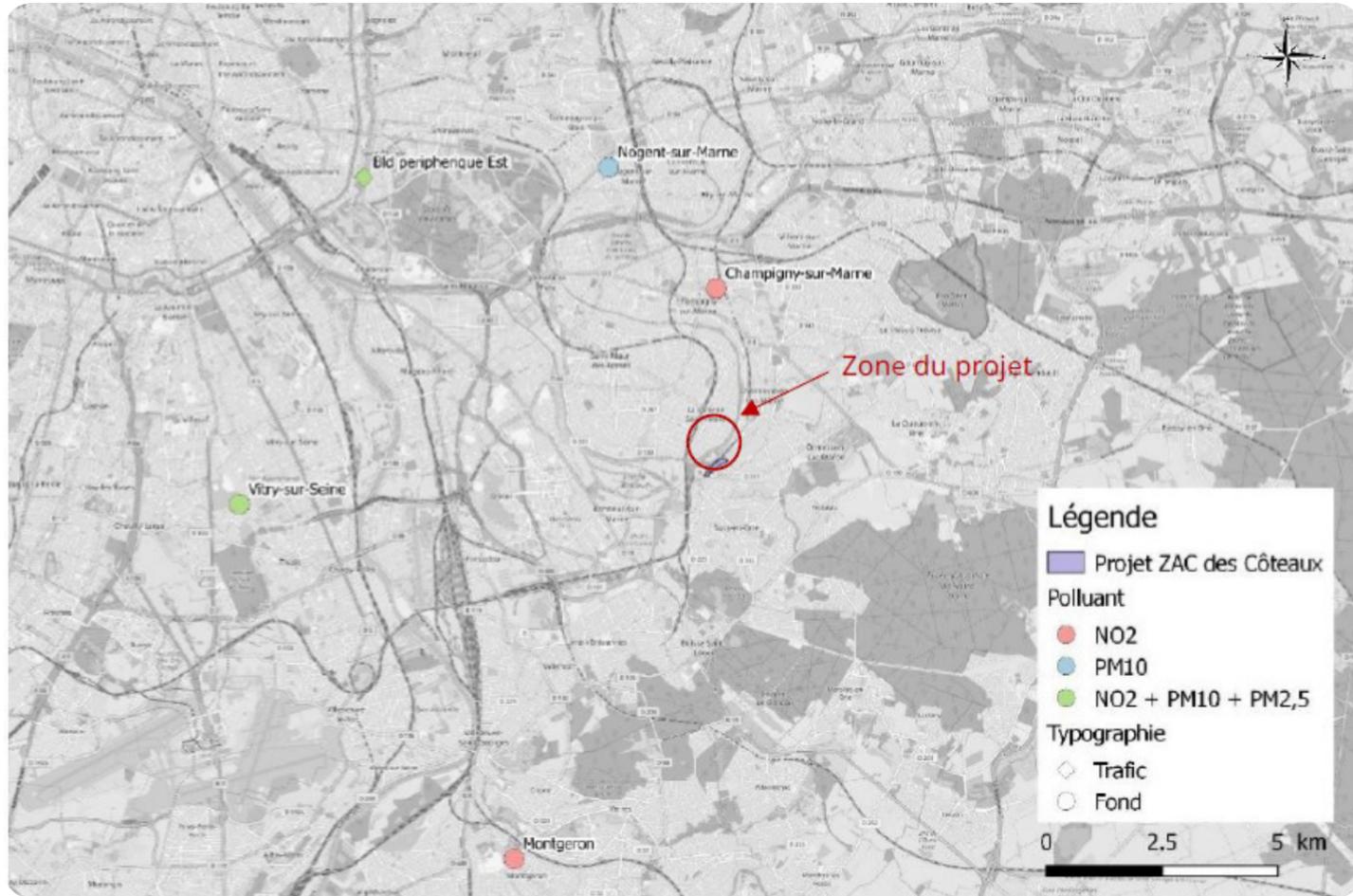
Une étude de qualité de l'air est réalisée par ISPIRA en 2022, elle précise les points suivants :

« Le réseau de stations de mesure pérennes d'Airparif permet une surveillance à l'année de la qualité de l'air en différentes zones de la région Île-de-France.

Selon Airparif, les niveaux de pollution enregistrés en 2021 ont augmenté sur l'ensemble de la région Île-de-France, par rapport à ceux de 2020, sauf pour l'ozone. Néanmoins, les concentrations relevées sont moins importantes que celles de 2019.

En 2021, le nombre de personnes potentiellement exposées à un air dépassant la valeur limite annuelle (60 000 franciliens) est en forte diminution par rapport à 2019 (près de 500 000 habitants en 2019). Par ailleurs, la quasi-totalité des franciliens sont exposés à un air qui ne respecte pas la nouvelle valeur guide de l'OMS 2021 annuelle. S'agissant des particules, comme en 2019, le nombre de franciliens potentiellement exposés par un dépassement de la valeur limite annuelle en PM₁₀ est très faible, tandis que la valeur limite annuelle en PM_{2,5} est respectée en Île-de-France. En revanche, 80 % de la population régionale est potentiellement exposée à un air qui ne respecte pas la nouvelle valeur guide de l'OMS 2021 pour les PM₁₀. Cela concerne la totalité de la région pour les PM_{2,5}.

Les stations Airparif les plus proches de la zone sont Champigny-sur-Marne, Montgeron, Vitry-sur-Seine, boulevard périphérique Est et Nogent-sur-Marne. Leur emplacement vis-à-vis de la zone d'étude ainsi que les polluants qu'elles mesurent sont illustrés sur la carte ci-contre .»



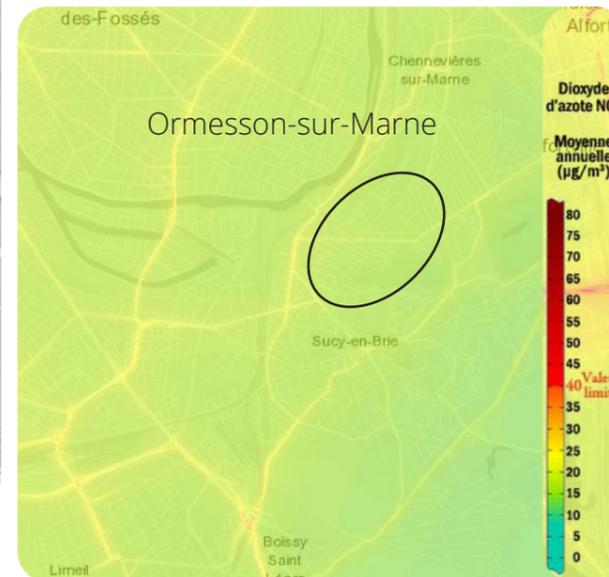
Implantation des stations de mesure Atmo (Airparif) vis-à-vis de la zone d'étude (source ISPIRA, 2022)

La qualité de l'air à l'échelle d'Ormesson-sur-Marne

Comme une grande partie de l'agglomération parisienne, la DRIEAT classe Ormesson-sur-Marne en zone sensible pour la qualité de l'air.

La qualité de l'air à Ormesson-sur-Marne est dans la moyenne de l'Île-de-France. L'indice est moyen pendant la grande majorité du temps, mais peut être dégradé voire mauvais sur des séries de plusieurs jours de manière fréquente.

L'air est souvent pollué par les particules fines en hiver, c'est davantage la pollution atmosphérique à l'ozone qui prédomine en été lors des journées chaudes et fortement ensoleillées. Les données ci-dessous concerne l'année 2022.



Concentration moyenne de NO₂ sur l'année 2022 (source Airparif, 2021)

Qualité de l'air	Ormesson-sur-marne	
	Nombre de jours	%
Bonne	1	< 1%
Moyenne	101	73%
Dégradée	25	20%
Mauvaise	11	7,9%
Très mauvaise	0	0%
Extrêmement mauvaise	0	0%

Qualité de l'air sur l'année 2021 (source Airparif, 2022)

		BON	MOYEN	DÉGRADÉ	MAUVAIS	TRÈS MAUVAIS	EXTRÊMEMENT MAUVAIS
Moyenne journalière	PM _{2,5}	0-10	11-20	21-25	26-50	51-75	> 75
Moyenne journalière	PM ₁₀	0-20	21-40	41-50	51-100	101-150	> 150
Max horaire journalier	NO ₂	0-40	41-90	91-120	121-230	231-340	> 340
Max horaire journalier	O ₃	0-50	51-100	101-130	131-240	241-380	> 380
Max horaire journalier	SO ₂	0-100	101-200	201-350	351-500	501-750	> 750
		😊	😐	😞	😡	😱	😨

*Concentrations µg/m³

Seuils de qualité de l'indice ATMO (source Airparif, 2021)

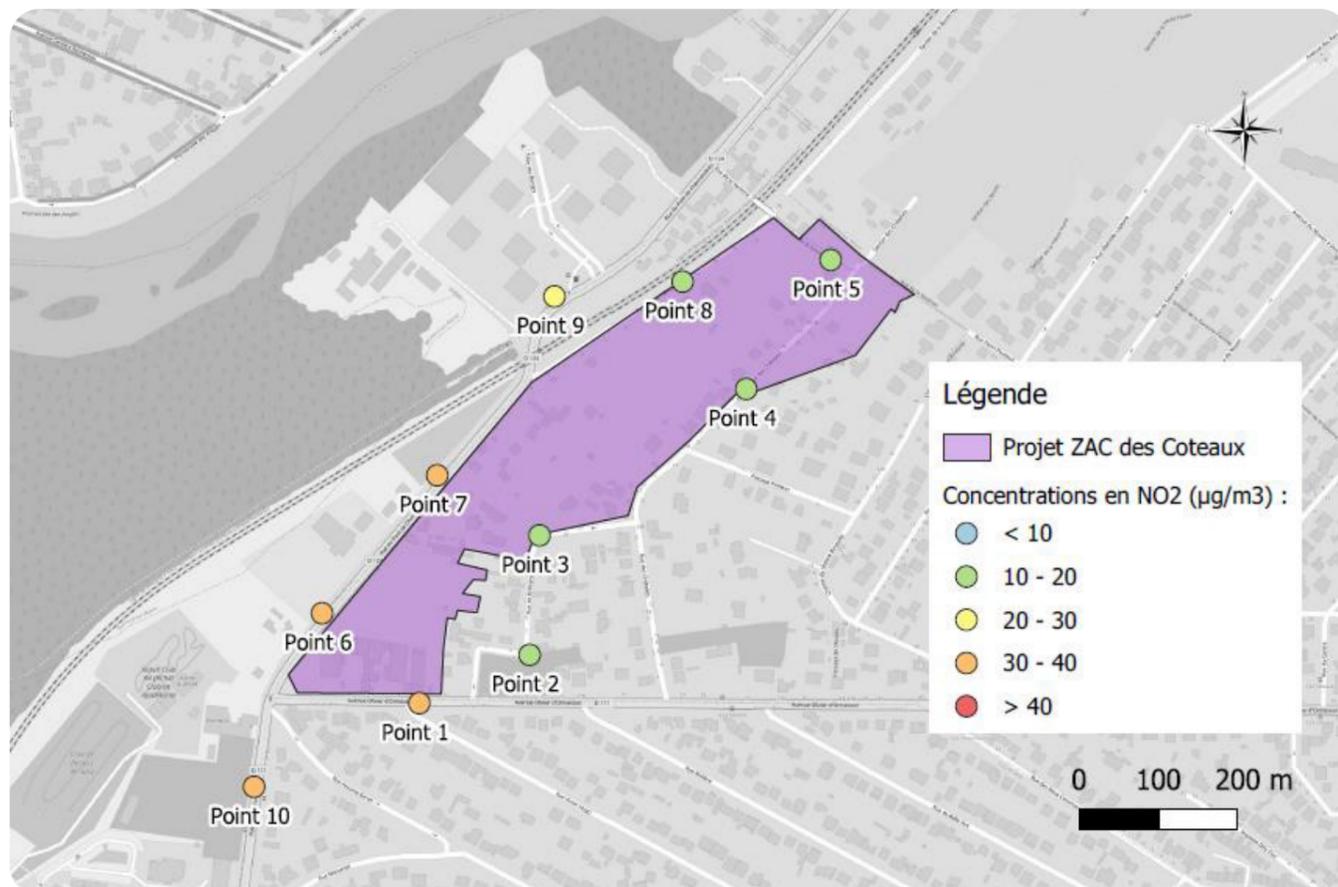
La qualité de l'air à l'échelle du quartier des Coteaux d'Ormesson

ISPIRA a réalisé une campagne de mesures sur site portant sur dix points de mesures de dioxyde d'azote, un point de mesure de particules (PM10 et PM2,5) et deux points de mesures de benzène. Elle s'est déroulée du 29 mars au 8 avril 2022. Ces points ont été positionnés au sein de la ZAC et dans son environnement.

Deux sortes de mesures ont été conduites :

- Des mesures par échantillonnage passif fournissant des moyennes, sur les dix jours de campagne, de concentration en dioxyde d'azote et benzène ;
- Des mesures par micro-capteur fournissant des données en particules PM10 et PM2,5, en continu lors de la période de mesures.

Les concentrations en dioxyde d'azote s'échelonnent de 16,1 µg/m³ (Point 5 – Rue de la Varenne) à 38,2 µg/m³ (Point 10 – D111 rue du Général Leclerc). La cartographie ci-dessous illustre les points de résultat des mesures.



Niveau de concentration en dioxyde d'azote sur le secteur de la ZACw (source ISPIRA, 2022)

Les concentrations moyennes, médianes, minimales, maximales sont présentées dans le tableau suivant :

Polluant (en µg/m ³)	Concentration (µg/m ³)				Valeur limite comparable	Valeur OMS
	Moyenne	Médiane	Maximum	Minimum		
NO ₂ (en µg/m ³)	24,5	21,6	38,2	16,1	40 µg/m ³ (annuelle)	10 µg/m ³
PM ₁₀ (en µg/m ³)	13,5				40 µg/m ³ (annuelle)	15 µg/m ³
PM _{2,5} (en µg/m ³)	10,4				25 µg/m ³ (annuelle)	5 µg/m ³
Benzène (en µg/m ³)	0,7	--	0,8	0,6	5 µg/m ³ (annuelle)	-

Synthèse des résultats (source ISPIRA, 2022)

En conclusion, les résultats des mesures et de la modélisation suggèrent que les valeurs limites réglementaires pour le NO₂, les PM₁₀ et les PM_{2,5} sont respectées dans la zone du projet : « Pour le dioxyde d'azote, les concentrations les plus fortes sont logiquement relevées, au regard de l'influence que le trafic routier a sur ce polluant, au niveau des points situés à proximité d'axes routiers structurants : D111 et D124. **Au regard des données disponibles d'Airparif, pour une grande majorité des sites, il est certain que la valeur limite en moyenne annuelle de 40 µg/m³, est respectée.** Les résultats de la modélisation permettront de confirmer ces constats et de constater le respect des valeurs réglementaires sur la zone du projet.»

S'agissant des particules PM₁₀, la comparaison de l'évolution des concentrations en PM₁₀ sur les stations pérennes avec le point 3 montre une grande similitude. **La valeur limite fixée à 50 µg/m³ en moyenne journalière a été atteinte uniquement le 30 mars durant la campagne de mesure.** Au regard des résultats et des données issues du réseau pérenne d'Airparif, il est très probable que la valeur limite annuelle de 40 µg/m³ en PM₁₀ en moyenne annuelle est respectée sur le point 3. S'agissant des PM_{2,5}, il est très probable que la valeur limite annuelle sera respectée également. Les résultats de la modélisation sur une année entière nous permettront de confirmer ces constats et d'assurer le respect des valeurs réglementaires sur l'ensemble de la zone pour ces deux polluants.

Le benzène affiche des concentrations relativement homogènes et faibles, toutes en-deçà de 1 µg/m³. Au regard des données du réseau Airparif, il est certain que la valeur limite annuelle et l'objectif de qualité annuel en benzène sont respectés sur l'ensemble des sites.»

POLLUTION ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Les rayonnements électromagnétiques sont une forme de transport d'énergie sans support matériel.

Ces rayonnements sont caractérisés par leur fréquence. On distingue :

- Les champs basses fréquences (inférieures à 300 Hz).
- Les champs à fréquence intermédiaires (de 300 Hz à 10 MHz).
- Les champs hautes fréquences (supérieures à 10 MHz).

Quelques études épidémiologiques semblent montrer des effets des émissions électromagnétiques sur la santé humaine¹. Ces effets dépendent des plages de fréquences du champ.

Parmi les sources de pollution électromagnétique, on trouve :

- Les réseaux de distribution d'électricité.
- Les antennes relais de téléphonie.

Des sources de pollution électromagnétique dans la commune

Faisceaux hertziens

Un faisceau hertzien est un dispositif qui permet la transmission de données entre un émetteur et un récepteur par le biais d'ondes radios (donc sans support physique).

D'après le plan des servitudes de la commune, le projet est concerné par des servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques - zone de protection de la station de Chennevières n°1.

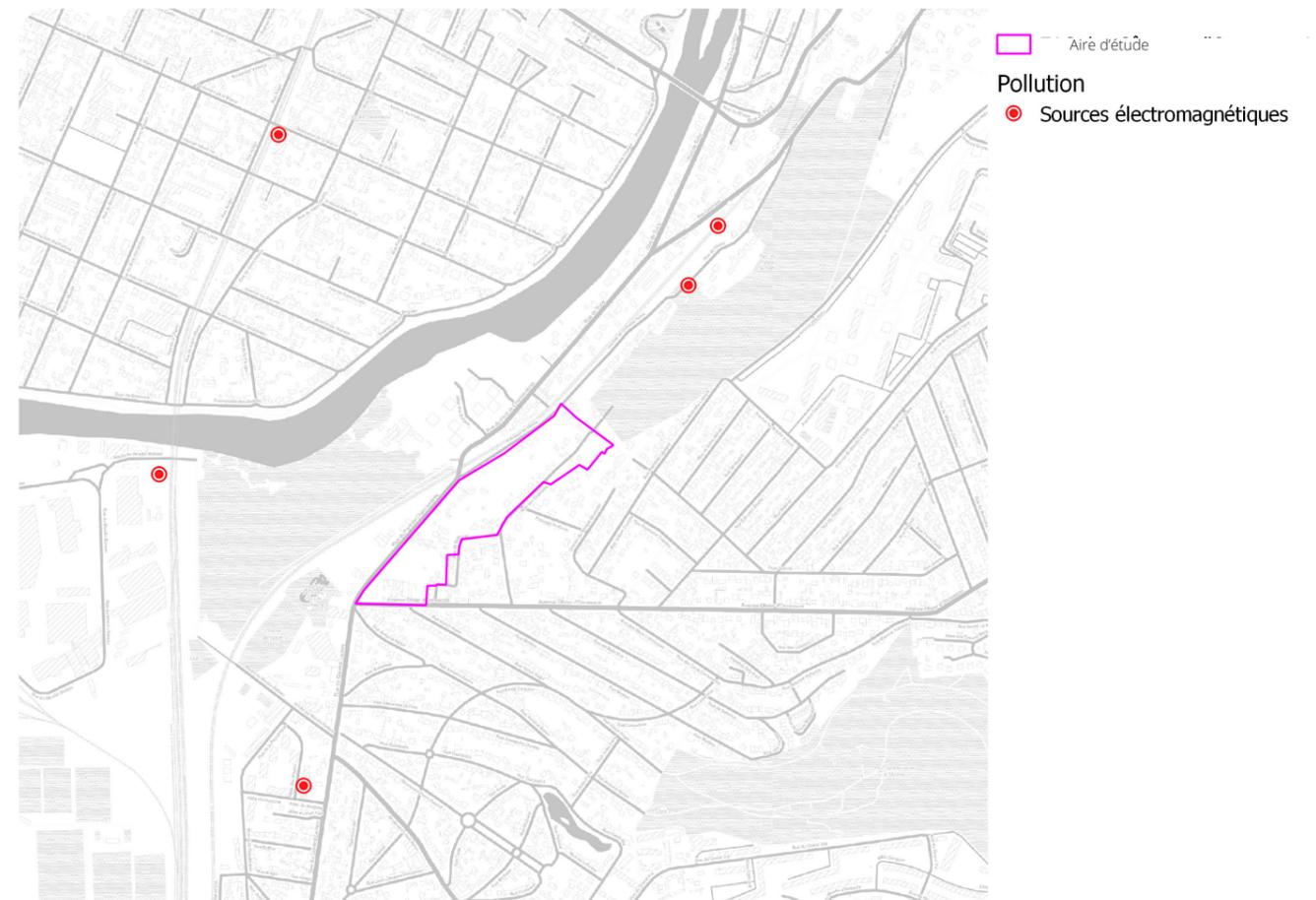
Présence d'antennes de téléphonie à proximité directe du site

Les champs électriques et magnétiques ont des effets sur le corps humain. Des travaux scientifiques sont menés pour déterminer si ces effets ont des conséquences sur la santé.²

L'Agence Nationale des Fréquences Radioélectriques (ANFR) recense au total 6 antennes sur le territoire d'Ormessons-sur-Marne, dont :

- 4 antennes de téléphonie mobile, dont 1 accueille également un faisceau hertzien.
- 1 réseau mobile privé.

Ces antennes sont pour la plupart fixées sur un pylône, ou parfois disposées sur un bâtiment. Aucune antenne relais n'est pour le moment recensée sur la zone étudiée.



Antennes relais (source ANFR, 2022)

Le respect des valeurs limites d'exposition

Aucune mesure n'a été réalisée à proximité directe du site.

Les rapports de mesures réalisées en 2021 concluent au respect des valeurs limites d'exposition fixées par le décret n°2002-775 du 3 mai 2002 avec un niveau global d'exposition de 1,6 V/m pour l'installation localisée au sud-est du site.

Le niveau global d'exposition est le résultat de la mesure des champs électromagnétiques émis globalement par l'ensemble des émetteurs environnant le point de mesure, visibles ou non, qui sont en fonctionnement au moment de la mesure.

Pour comparaison, la valeur limite la plus faible fixée par le décret du 3 mai 2002 est de 28 V/m.

Les lignes électriques

D'après la cartographie du Réseau de Transport d'Electricité, des lignes électriques (réseau souterrain) de 225 kV longent les limites est communales.

Aucune ligne haute ou très haute tension ne traverse le quartier.

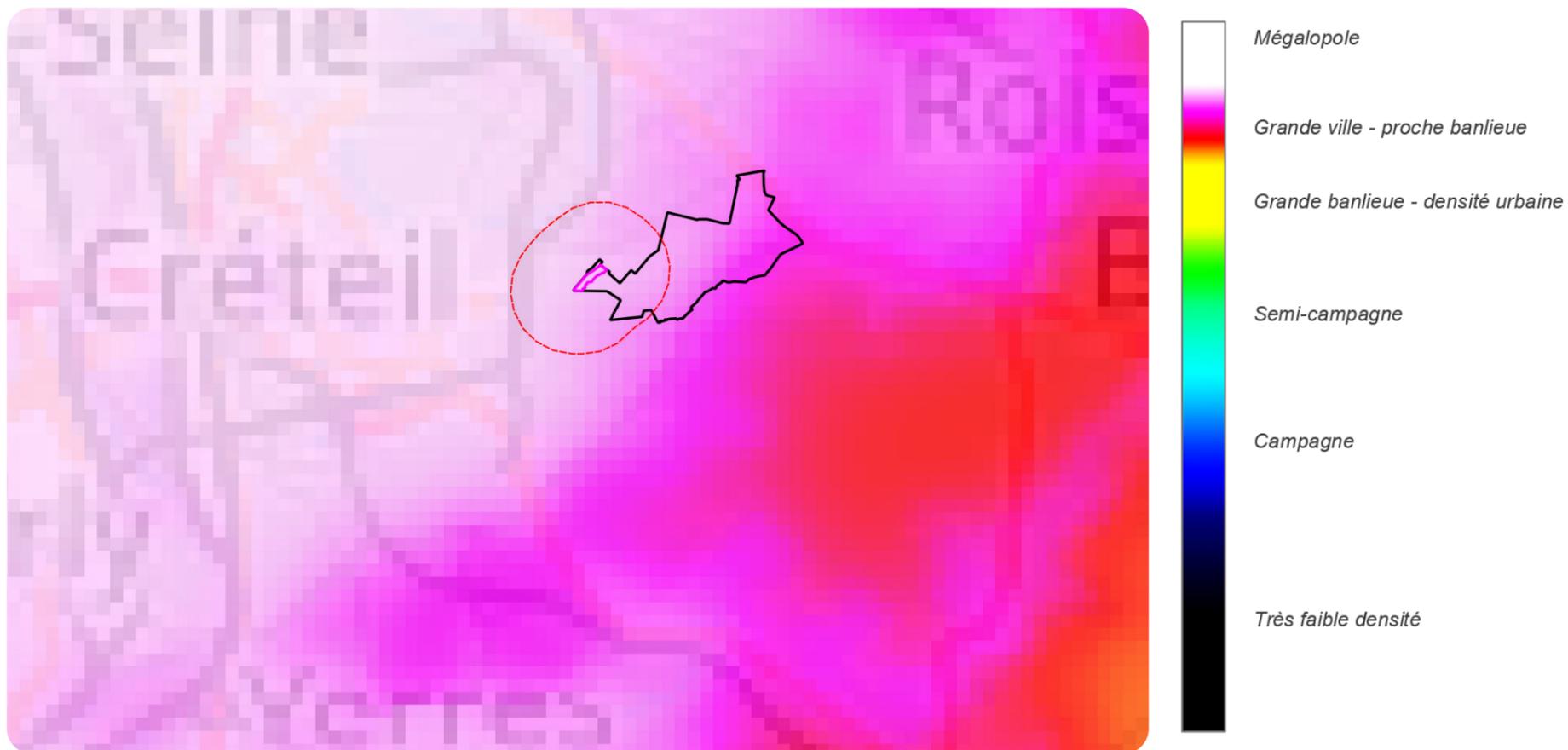
¹ ANSES, 2023

² Guide pratique sur les champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence, Direction générale de la Santé, février 2014

POLLUTION LUMINEUSE

A l'image de la totalité de l'agglomération parisienne, Ormesson-sur-Marne est sujette à une ambiance de nuit dégradée. La visibilité de la voûte céleste est amoindrie par l'éclairage urbain. La pollution lumineuse est puissante et omniprésente, caractéristique des grandes zones urbanisées.

A l'échelle locale, l'intégralité des voies du quartier n'est pas pourvue d'un éclairage urbain.



Pollution lumineuse (source AVEX, 2017)

Nuisances

EN BREF

- **Ormesson-sur-Marne est sujette aux nuisances sonores d'infrastructures de transport majeures : voie SNCF Fret et Transilien, D111 et D124.**
- **L'ambiance sonore du quartier est dominée par le transport routier de la D111 et la D124 et ferroviaire dont une voie SNCF Fret.**
- **Les seuils de gênes sont dépassés en journée en façade des bâtiments d'habitation situés aux abords de la D111 (avenue d'Olivier d'Ormesson) et la D124 (rue du Pont de Chennevières).**
- **Les seuils sont respectés sur le reste de la zone d'étude.**
- **Le projet est potentiellement concerné par des nuisances vibratoires mais non identifiées à ce stade.**
- **Le projet n'est pas concerné par des nuisances olfactives particulières.**

POLITIQUES LOCALES

Les Cartes de Bruit Stratégiques (CBS)

La Directive européenne 2002/49/CE et articles L. 572-1 à L. 572-6, L. 572-9 à L. 572-11, R. 572-1 et R. 572-3 à R. 572-7 du code de l'environnement sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement vise, au moyen de cartes de bruit stratégiques, à évaluer de façon harmonisée l'exposition au bruit dans les États membres. Ces cartes sont des représentations graphiques des niveaux de bruit, (isophones de 5 en 5 dB) complétées par des tableaux d'estimation des populations touchées par des niveaux de bruit dépassant les valeurs réglementaires. Elles servent de point de départ à l'élaboration des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), dont l'objectif est de proposer les moyens d'action pour la résorption des nuisances sonores identifiées. Trois types de CBS sont produites :

- Les cartes de type A illustrent les zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport sur toute la journée (indicateur Lden) et la nuit (indicateur Ln).
- Les cartes de type B illustrent les bandes affectées par le bruit autour des infrastructures de transport terrestre classées.
- Les cartes de type C illustrent les zones où les indicateurs Lden et Ln dépassent les valeurs limites réglementaires.

Les CBS actuellement en vigueur sont celles de la troisième échéance, elles ont été élaborées en 2017 et font suite aux échéances 1 (2007) et 2 (2012).

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Val-de-Marne

Le plan de prévention du bruit dans l'environnement concernant les infrastructures routières de l'État et les infrastructures ferroviaires de la RATP ainsi que la note relative à la consultation du public ont été approuvés le 26 juillet 2013.

Les PPBE sont des plans d'actions basés sur les résultats de la cartographie du bruit dont l'objectif est de prévenir et réduire, si cela est nécessaire, le bruit dans l'environnement notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine, et de préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante. Pour cela, ils définissent notamment les mesures prévues (murs anti-bruit, isolation des façades, etc.) par les autorités compétentes et à mettre en oeuvre par les gestionnaires des infrastructures concernées pour les 5 années à venir afin d'atteindre cet objectif.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) des infrastructures routières de l'État et des infrastructures ferroviaires de la RATP

Le PPBE des infrastructures routières a été arrêté le 26 juillet 2013.

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport d'Orly

Le PEB de l'aéroport d'Orly a été approuvé le 21 décembre 2012 par arrêté inter préfectoral n°2012/4046.

Il comprend une carte au 1/25 000 où sont inscrites les zones de bruit. Sont matérialisées les zones d'une gêne sonore susceptible d'être ressentie par les riverains dans les 10 à 15 années qui suivent leur approbation. Les zones de bruit fort, dites A et B, et les zones de bruit modéré, dites C, sont répertoriées. La commune d'Ormesson-sur-Marne n'est pas concerné par le PEB.

Le Plan Régional Santé Environnement d'Île-de-France

Approuvé en octobre 2017, le 3ème Plan régional santé environnement (PRSE3) est constitué de 18 fiches actions, portant sur des domaines multiples et leurs liens avec la santé.

RISQUES SANITAIRES LIÉS AU BRUIT

Les effets du bruit sur la santé

Le bruit induit deux types d'effets sur la santé : les effets physiologiques et les effets psychologiques.

Les effets physiologiques les mieux identifiés sont les lésions auditives, les pathologies cardiovasculaires et la perturbation du sommeil. Les effets psychologiques sont beaucoup moins aisément mesurables de façon objective car la perception du bruit est subjective et sa tolérance varie d'un individu à l'autre. Ses effets se traduisent par l'apparition de pathologies psychiatriques ou psychosomatiques (anxiété, dépression) en termes de modification des comportements de l'individu (qui oblige à déménager pour se soustraire au bruit).

Les effets auditifs du bruit sont clairement démontrés et leurs mécanismes biologiques sont bien connus. Ils correspondent à l'apparition d'acouphènes et la perte temporaire, voire permanente de l'audition, faisant suite à une exposition à des niveaux de bruit élevés. D'autres effets, non auditifs sont observés, gêne, stress, dégradation de la qualité du sommeil, baisse des performances, hypertension, etc.

L'échelle du bruit s'étend de 0 dB à 130 dB. La plupart des sons de la vie courante sont compris entre 30 et 90 décibels.

En dessous de 20 dB(A) les sons sont difficilement audibles, le seuil d'audibilité se situant à 0 dB(A).

Le seuil de gêne et de fatigue se situe à 65 dB(A). Le seuil de risque, à partir duquel les bruits deviennent nocifs, se situe à 85 dB(A). Le seuil à partir duquel le bruit devient dangereux se situe à 90 dB(A). Le seuil de douleur se situe à 120 dB(A).

1 dB(A) correspond à la plus petite variation d'intensité qui peut être décelée par l'homme.

Une variation de 3 dB(A) est facilement identifiable, elle correspond à un doublement de l'énergie sonore.

Toutefois, c'est une variation de 10 dB(A) qui donnera l'impression d'un bruit deux fois plus fort.

On désigne par « émergence », la différence entre le bruit particulier et le bruit résiduel.

Il existe trois types d'effet du bruit sur la santé humaine : les effets spécifiques (surdité), les effets non spécifiques (modification de la pression artérielle ou de la fréquence cardiaque) et les effets d'interférences (perturbations du sommeil, gêne à la concentration...).

Les effets spécifiques

La surdité peut apparaître chez l'homme si l'exposition à un bruit intense a lieu de manière prolongée.

S'agissant de riverains d'une route, cela ne semble pas être le cas, étant donné que les niveaux sonores mesurés sont généralement bien en deçà des niveaux reconnus comme étant dangereux pour l'appareil auditif.

Recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé

En 2018, l'OMS a recommandé des valeurs seuils en fonction des diverses sources de bruit :

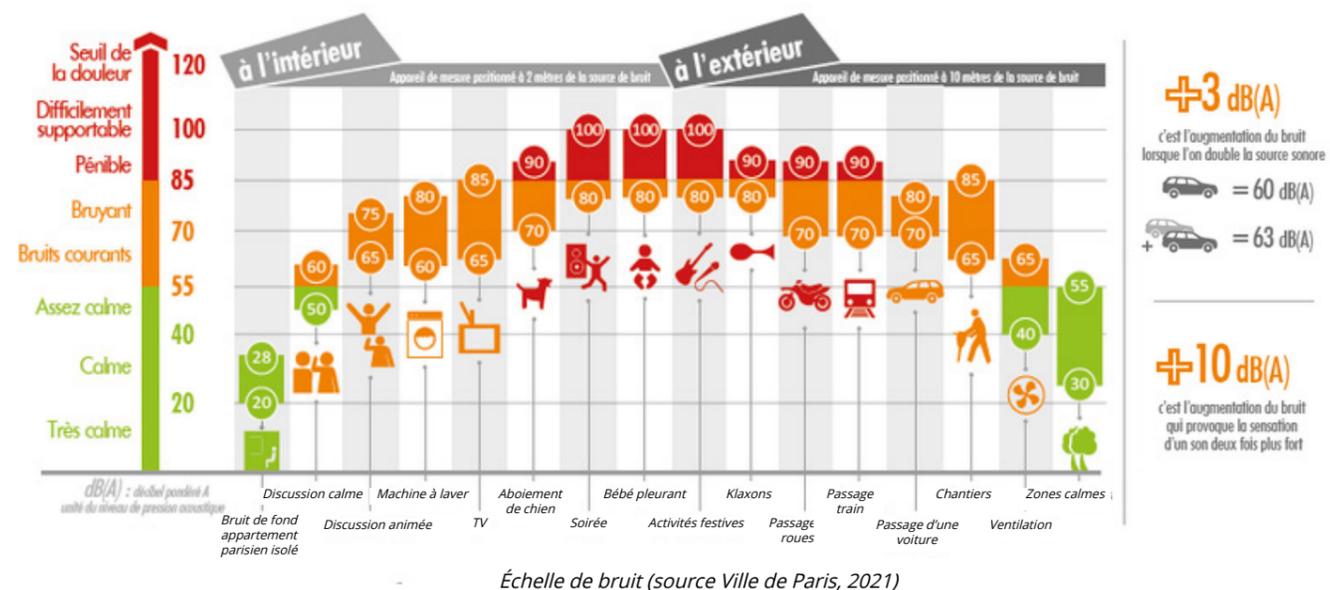
Sources de bruit environnemental	Niveaux d'exposition recommandés à l'extérieur, sauf pour les loisirs (indicateur de mesure) le jour	Niveaux d'exposition recommandés à l'extérieur, sauf pour les loisirs (indicateur de mesure) la nuit
Bruit de la circulation routière	53 dBA (Lden)	45 dBA (Ln)
Bruit du trafic ferroviaire	54 dBA (Lden)	44 dBA (Ln)
Bruit du trafic aérien	45 dBA (Lden)	40 dBA (Ln)

Niveaux sonores recommandés par l'OMS (source OMS, 2018)

Niveau de bruit résiduel et niveau de bruit routier

Le niveau de bruit résiduel caractérise l'ensemble des bruits habituels, extérieurs ou intérieurs, d'un lieu donné. Il peut être comparé à un « bruit de fond ».

Le niveau de bruit routier caractérise le bruit particulier lié au trafic routier.



Les effets non spécifiques

Ce sont ceux qui accompagnent généralement l'état de stress. Le phénomène sonore entraîne alors des réactions inopinées et involontaires de la part des différents systèmes physiologiques et leur répétition peut constituer une agression de l'organisme, susceptible de représenter un danger pour l'individu. Il est également probable que les personnes agressées par le bruit, deviennent plus vulnérables à l'action d'autres facteurs de l'environnement, que ces derniers soient physiques, chimiques ou bactériologiques.

Les effets d'interférence

La réalisation de certaines tâches exigeant une forte concentration peut être perturbée par un environnement sonore trop important.

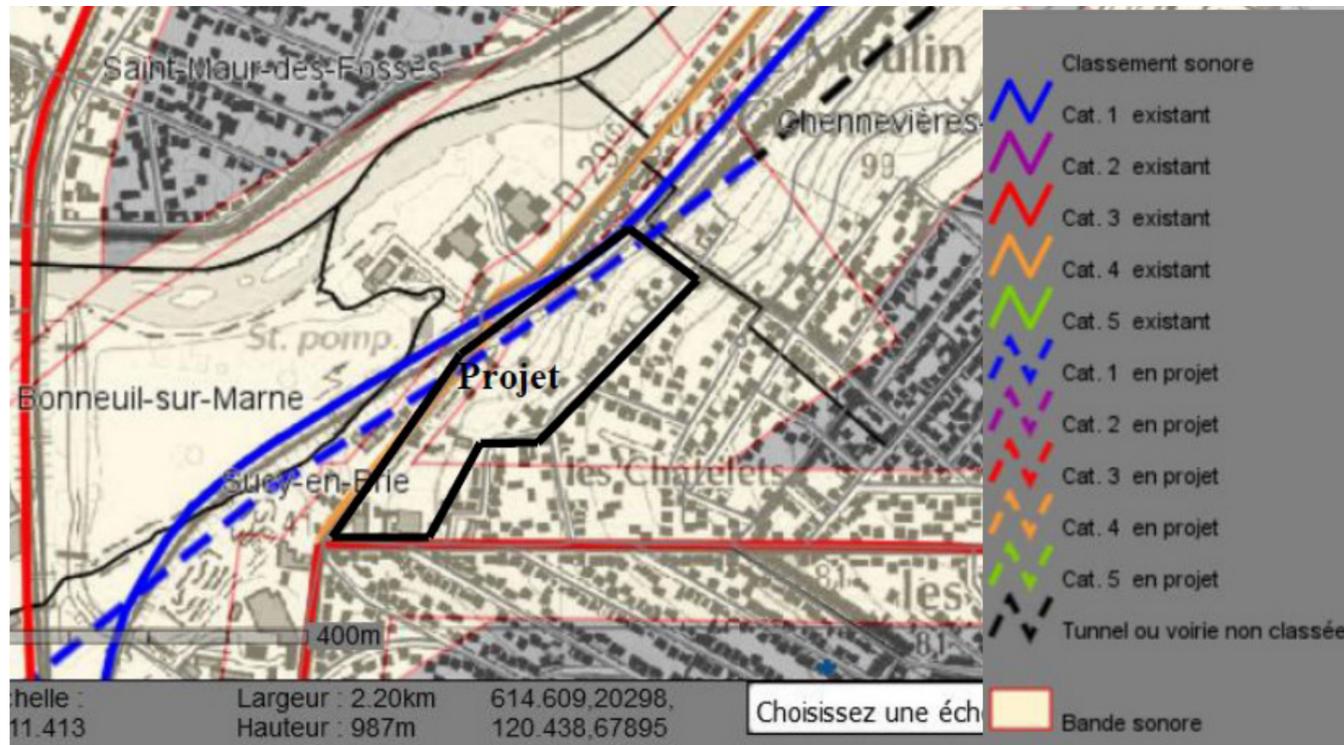
Cette gêne peut se traduire par un allongement de l'exécution de la tâche, une moindre qualité de celle-ci ou une impossibilité à la réaliser.

S'agissant du sommeil, les principales études ont montré que le bruit perturbe le sommeil nocturne et induit des éveils involontaires fragmentant le sommeil.

Toutefois, ces manifestations dépendent du niveau sonore atteint par de tels bruits, de leur nombre et, dans une certaine mesure, de la différence existant entre le niveau sonore maximum et le niveau de bruit de fond habituel.

Le seuil de bruit à partir duquel des éveils sont observés varie en fonction du stade de sommeil dans lequel se trouve plongé le dormeur.

Ce seuil d'éveil est plus élevé lorsque le sommeil est profond que lorsqu'il est plus léger. De façon complémentaire, le bruit nocturne peut induire une modification de la qualité de la journée suivante ou une diminution des capacités de travail lors de cette même journée.



Classement acoustique (source Préfecture Val-de-Marne)

NUISANCES ACOUSTIQUES

La population habitant dans des points noirs de bruit

Le PPBE du Val-de-Marne quantifie le nombre théorique de bâtiments et d'habitants exposés à une gêne sonore liée aux infrastructures de transport routier et ferroviaire. Seules les infrastructures présentant des Zones de Bruit Critique et des Points Noirs de Bruit sont traitées.

Concernant le bruit du trafic routier, 13 476 val-de-marnais sur 566 596 habitaient en 2013 dans une zone critique.

Concernant le bruit du trafic ferroviaire, 579 val-de-marnais étaient concernés. Les habitants d'Ormesson-sur-Marne ne sont pas concernés car le PPBE ne prend en compte que le RER A et C.

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre

L'arrêté préfectoral du 28 Janvier 2002 portant classement des infrastructures de transport terrestre et prescrivant l'isolement acoustique des bâtiments affectés fixe la liste des infrastructures et leur classement relatif au bruit.

Les infrastructures concernées sont :

- Les routes et rues dont le trafic est supérieur à 5.000 véhicules/jour.
- Les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains/jour et les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains/jour.
- Les voies de transports en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames/jour.

Elles sont classées en fonction de leur niveau d'émission sonore sur une échelle de 1 (très bruyant) à 5 (peu bruyant).

Sur la commune d'Ormesson-sur-Marne, les infrastructures terrestres classées sont les suivantes :

Catégorie	LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)	Bande de bruit	Infrastructures
1	81 dB(A)	76 dB(A)	300 m	SNCF grande ceinture, tronçon sur les communes de Sucy-Bonneuil
2	76 dB(A)	71 dB(A)	250 m	NC
3	70 dB(A)	65 dB(A)	100 m	D111/ RER A Bonneuil-Chessy
4	65 dB(A)	60 dB(A)	30 m	D124

Un bruit terrestre dominé par le trafic routier et ferroviaire

Le quartier des Coteaux d'Ormesson est compris en grande partie dans la bande de bruit de la voie ferrée nord-sud et de l'avenue d'Ormesson.

Dans le quartier des Coteaux d'Ormesson, l'ambiance sonore des cartographies de bruit de BruitParif est bruyante au niveau de :

- Le passage de l'Alma où le niveau sonore pondéré sur la journée entière (Lden) dépasse 75 dB(A) et où le niveau sonore de nuit (Ln) dépasse les 65 dB(A).
- L'avenue d'Olivier d'Ormesson et la rue du Pont de Chennevière où le niveau sonore pondéré sur la journée entière est compris entre 70 et 75 dB(A).
- Les rues du Châtelet, et de Brétigny où le niveau sonore pondéré sur la journée entière (Lden) est compris entre 65 et 70 dB(A).

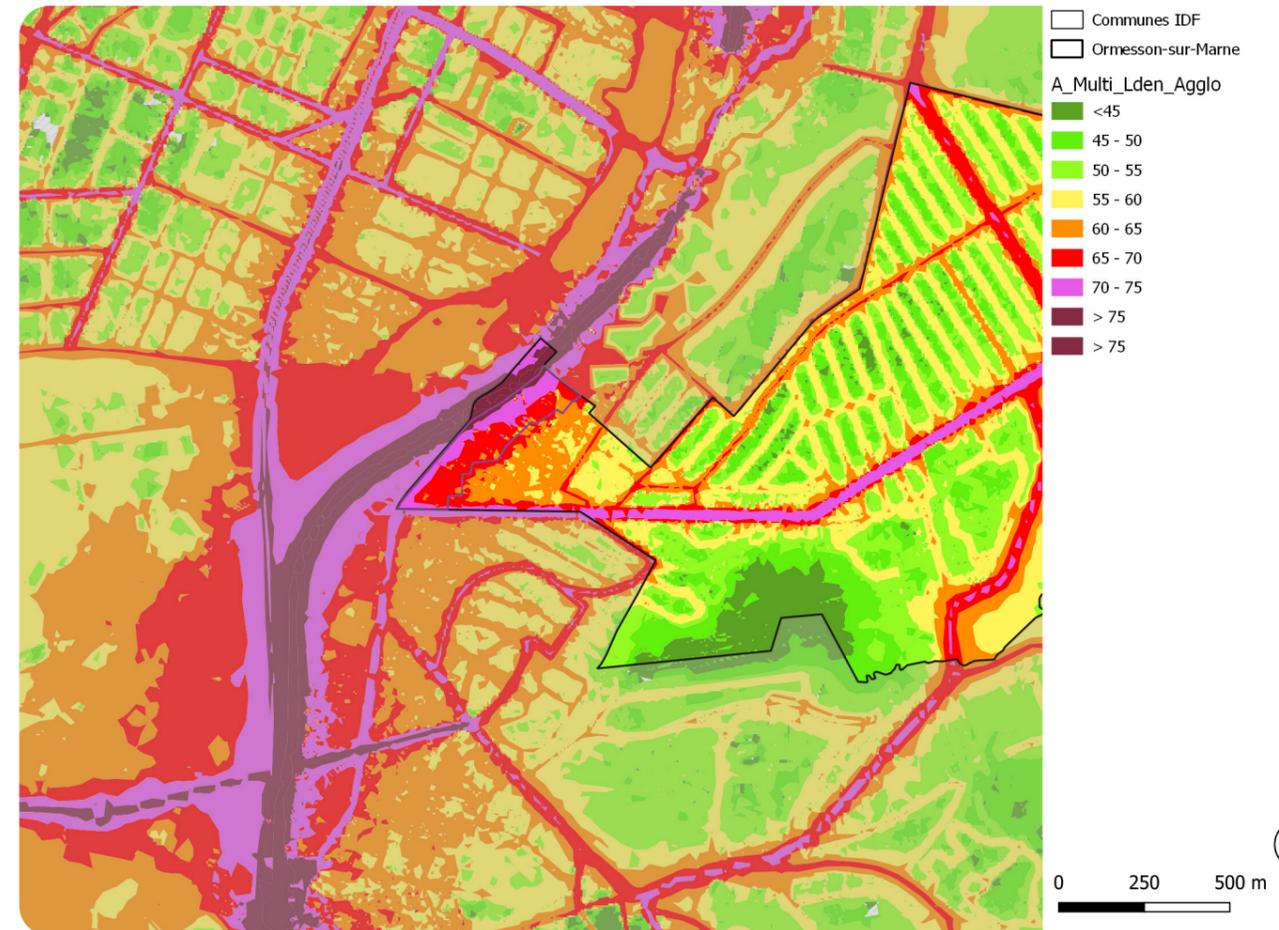
La valeur limite réglementaire est dépassée pour l'indicateur de journée (68 dB(A)) pour l'ensemble des axes. La valeur limite de nuit (62 dB(A)) est dépassée sur le passage de l'Alma, l'avenue Olivier d'Ormesson et la rue du Pont de Chennevière et probablement sur les rues du Châtelet et de Brétigny

Un bruit aérien limité

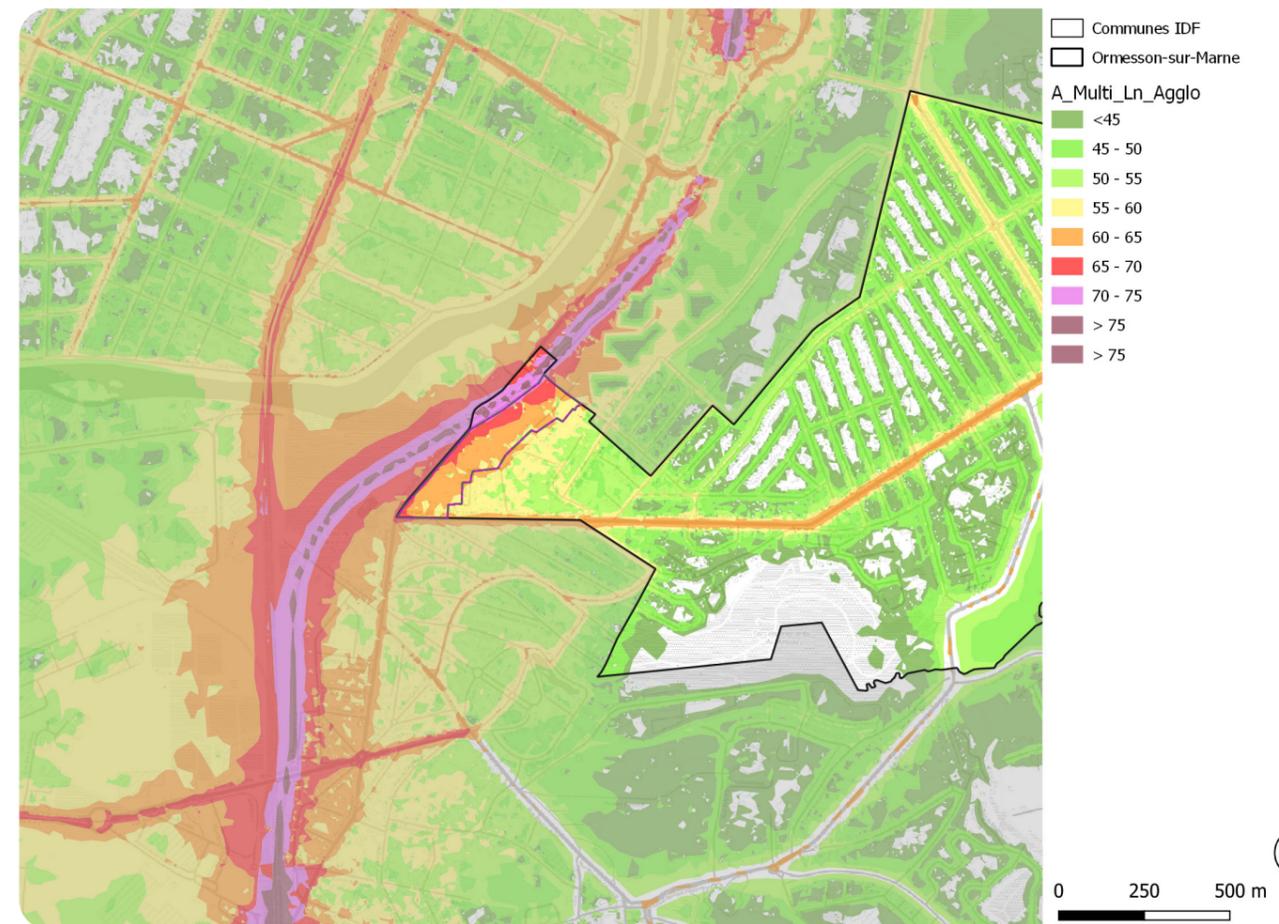
La commune n'est située dans aucun Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

Des nuisances sonores concentrées le long des axes ferroviaires et de transit

Le niveau sonore cumulé sur la zone est très fortement corrélé au bruit routier et ferroviaire, l'ambiance sonore globale est bruyante le long de la rue du Pont de Chennevières, du passage de l'Alma et de l'avenue d'Olivier d'Ormesson.



Niveau sonore cumulé Lden (source Bruitparif, 2017)



Niveau sonore cumulé Ln (source Bruitparif, 2017)

Caractérisation de l'ambiance sonore

L'étude acoustique réalisée par MAPSON en février 2022 dans le cadre du projet comporte des mesures effectuées in situ de jour en 2022 et une modélisation.

Les niveaux sonores mesurés sur site et à proximité sont caractéristiques d'une ambiance sonore :

- Bruit urbain modéré à bruyant entre 65 dB(A) et 70 dB(A) (points PF1 et PM1).
- Bruit urbain modéré compris entre 55 et 60 dB(A) pour les points proches des infrastructures routières et ferroviaire (PF2).
- Relativement calme compris entre 0 et 55 dB(A) pour les points PF3, PM2 et PM3.

Points de mesure	Localisation	Début de la mesure	LAeq (6 h - 22 h) en dB(A)	LAeq (22 h - 6 h) en dB(A)	Trafic horaire associé (TV/h - % PL)
PF1	Rue du pont de Chennevieres sud	22/02/2022	65	58	cf fiche de bruit
PF2	Croisement pont de Chennevieres / rue de l'Alma	18/02/2022	56	48	cf fiche de bruit
PF3	Rue du pont de Chennevieres nord	19/02/2022	54	48	cf fiche de bruit

Points de mesure	Localisation	Début de la mesure	LAeq période en dB(A)	Trafic horaire associé (TV/h - % PL)
PM1	Avenue Olivier d'Ormesson	le 17/02/2022 à 09h40	69	570 véh/h 5%
PM2	Croisement rue des Châtelets / rue Poitevin	le 17/02/2022 à 16h20	48	10 véh/h 0%
PM3	rue des Châtelets nord	le 17/02/2022 à 16h55	49	6 véh/h 0%

Synthèse des résultats de mesures (source MAPSON, 2022)



Emplacement des points de mesure ; point fixe 24H (rouge) ; point mobile (bleu) (source MAPSON, 2022)

L'étude acoustique contient aussi une modélisation à l'état initial.

L'étude précise les niveaux sonores calculés sur site et dans l'environnement du site (cf cartes à la page suivante) par secteur.

Au Nord et à l'Est de la ZAC :

« En façade des bâtiments situés aux abords du périmètre de la rue des châtelets et de la rue Poitevin, les résultats de calcul montrent que les niveaux de bruit en façade des habitations sont globalement inférieurs à 65 dB(A) de jour sur la période (6 h - 22 h), et inférieurs à 60 dB(A) de nuit sur la période (22 h - 6 h). Ces niveaux sont faibles et sont dus à un trafic peu élevé de jour comme de nuit. La D111 (avenue d'Olivier d'Ormesson) et la D124 (rue du Pont de Chennevières) sont trop éloignées pour avoir une contribution sur cette partie de la ZAC. »

Au Sud et à l'Ouest de la ZAC

« En façade des bâtiments d'habitation situés aux abords de la D111 (avenue d'Olivier d'Ormesson) et la D124 (rue du Pont de Chennevières), les résultats de calcul montrent que les niveaux de bruit sont supérieurs à 65 dB(A) de jour sur la période (6 h - 22 h), et inférieurs à 60 dB(A) de nuit sur la période (22 h - 6 h).

Sur la période (6h - 22h), seuls les bâtiments les plus proches de la ligne D111 et de la D124 peuvent recevoir aux heures de pointe une contribution importante.

La D111, bien que générant des niveaux importants (>70 dBA par endroit) n'impacte pas l'intérieur de la futur zone d'aménagement. Le fait qu'elle se situe légèrement en contrebas sur certaine portion et qu'elle est masquée par endroit par de la végétation fait qu'elle rencontre un masquage limitant la propagation du bruit routier.

Pour les bâtiments situés aux abords de la voie ferrée, on constate peu d'impact sur les édifices existants avec des niveaux en façade de l'ordre de 50 dBA de jour et 43 dBA de nuit. La dénivellée des habitations par rapport à la voie ferrée, une butte plantée de végétation, un masquage partiel dus aux remblais de terre, ainsi qu'un faible trafic journalier de l'ordre d'un train toutes les 1/2 d'heure font que les isophones sont resserrées uniquement à proximité de la voie de chemin de fer. »

Les conclusions sont les suivantes : « le nord et l'est de la ZAC peut donc être considéré comme une zone d'ambiance sonore préexistante modérée de jour et de nuit au sens de l'Arrêté du 5 mai 1995. L'ouest et le sud de la ZAC à l'inverse peuvent être considérés comme une zone d'ambiance sonore préexistante modérée de nuit uniquement. »

Pour rappel, les valeurs seuils utilisées pour déterminer les niveaux de gêne sonore sont les suivantes :

- Indicateur Lden dépassant 68 dB(A) pour les voies routières.
- Indicateur Ln dépassant 62 dB(A) pour les voies routières.

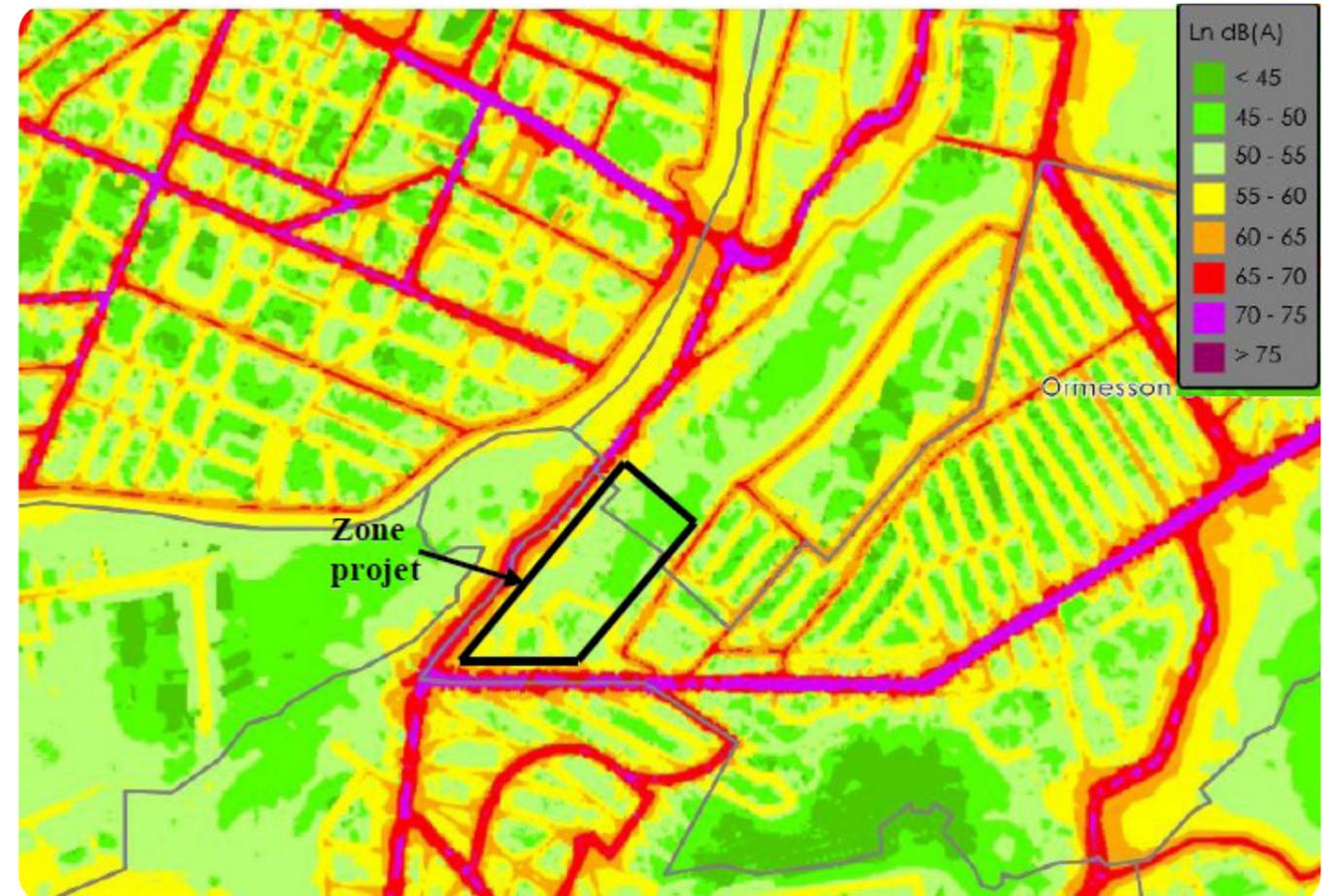
Les seuils de gênes sont dépassés en journée en façade des bâtiments d'habitation situés aux abords de la D111 (avenue d'Olivier d'Ormesson) et de la D124 (rue du Pont de Chennevières). Les niveaux sonores sur le reste du secteur restent inférieurs aux seuils de gênes. Ils ne sont pas dépassés la nuit.

L'OMS recommande également des niveaux d'exposition maximaux au bruit de la circulation routière dans l'espace extérieur :

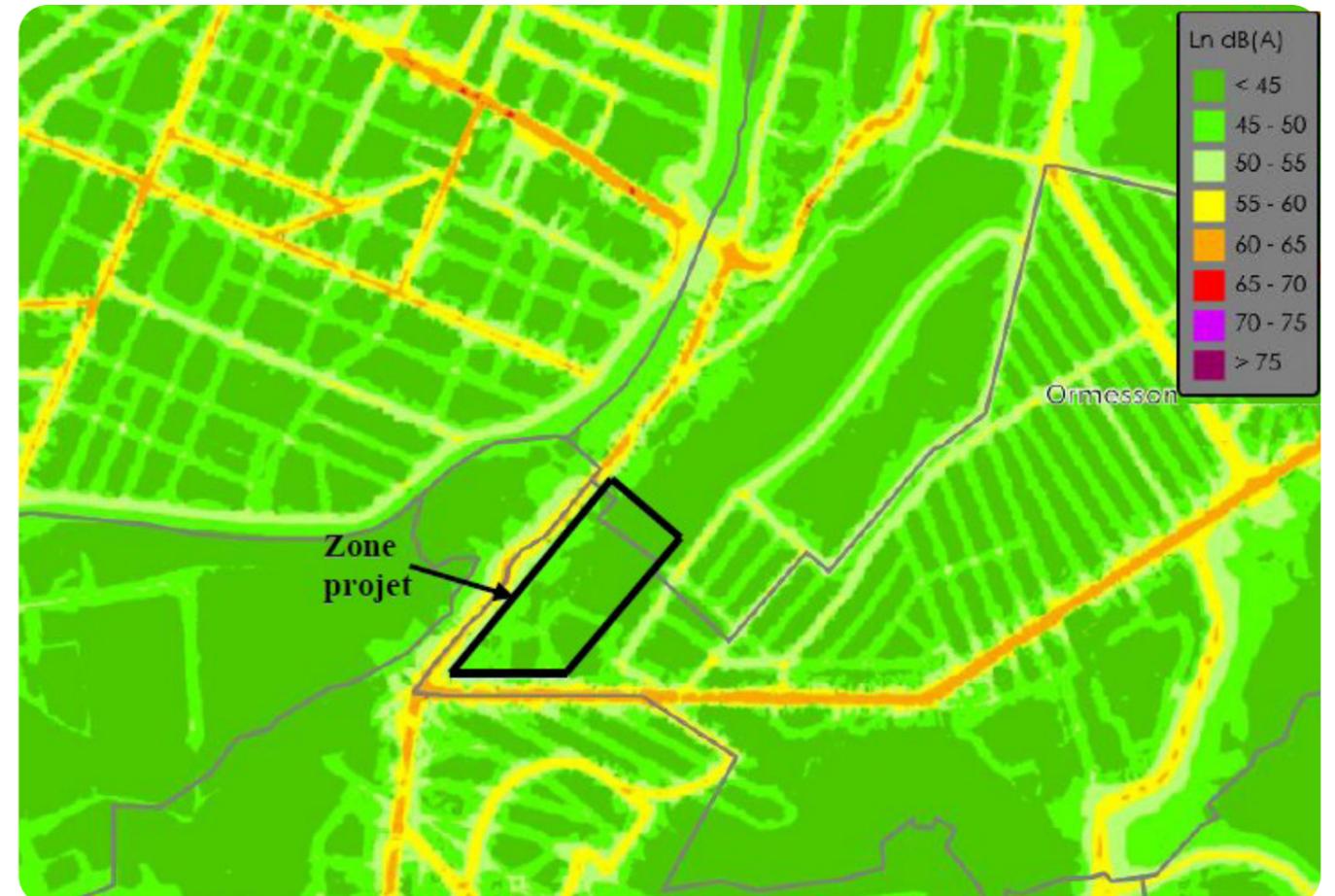
- Indicateur Lden : 53 dB(A).
- Indicateur Ln : 45 dB(A).

La totalité du site est exposée à des nuisances sonores supérieures aux niveaux plafond recommandés par l'OMS.

Ces valeurs seuils sont difficiles à ne pas dépasser en milieu urbain et sont très basses par rapport aux valeurs seuils de gêne.



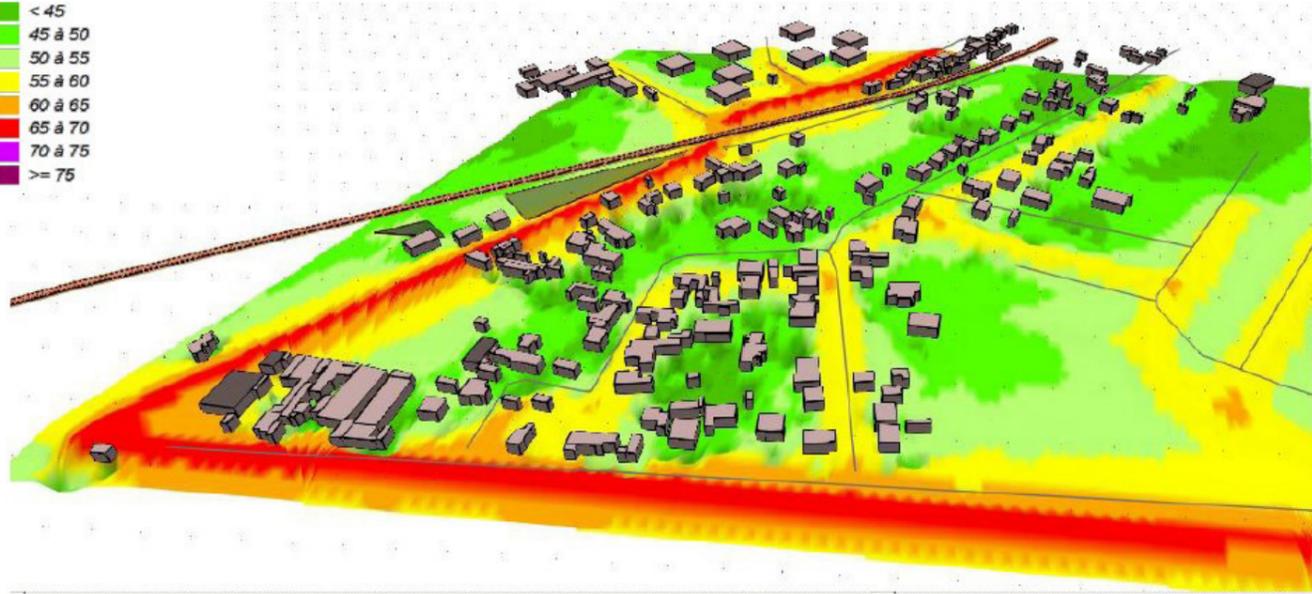
Capture 3 D des niveaux - Lden (jour-soir-nuit) dB(A) (source MATSON, 2022)



Capture 3 D des niveaux - Ln (nuit) dB(A) (source MATSON, 2022)

Niveaux de Bruit
Norme NFS 31.130 (dB(A))

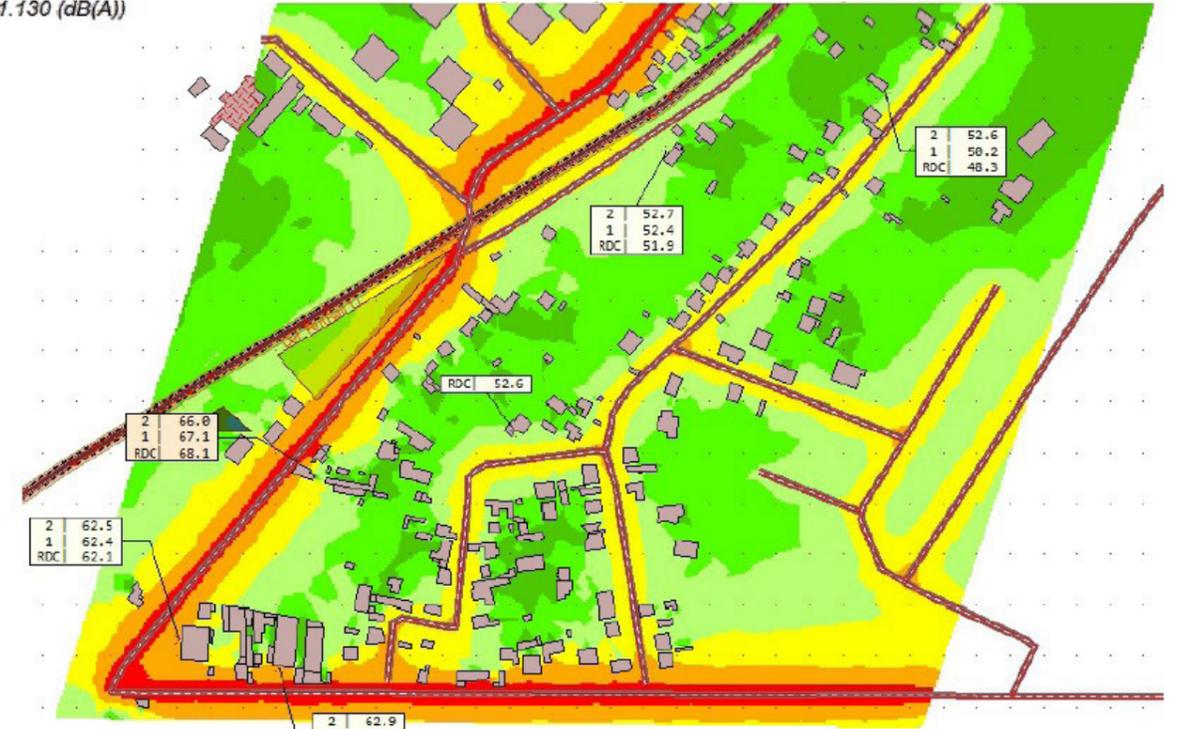
- < 45
- 45 à 50
- 50 à 55
- 55 à 60
- 60 à 65
- 65 à 70
- 70 à 75
- >= 75



Capture 3 D des niveaux - Lden (jour-soir-nuit) dB(A) (source MATSON, 2022)

Niveaux de Bruit
Norme NFS 31.130 (dB(A))

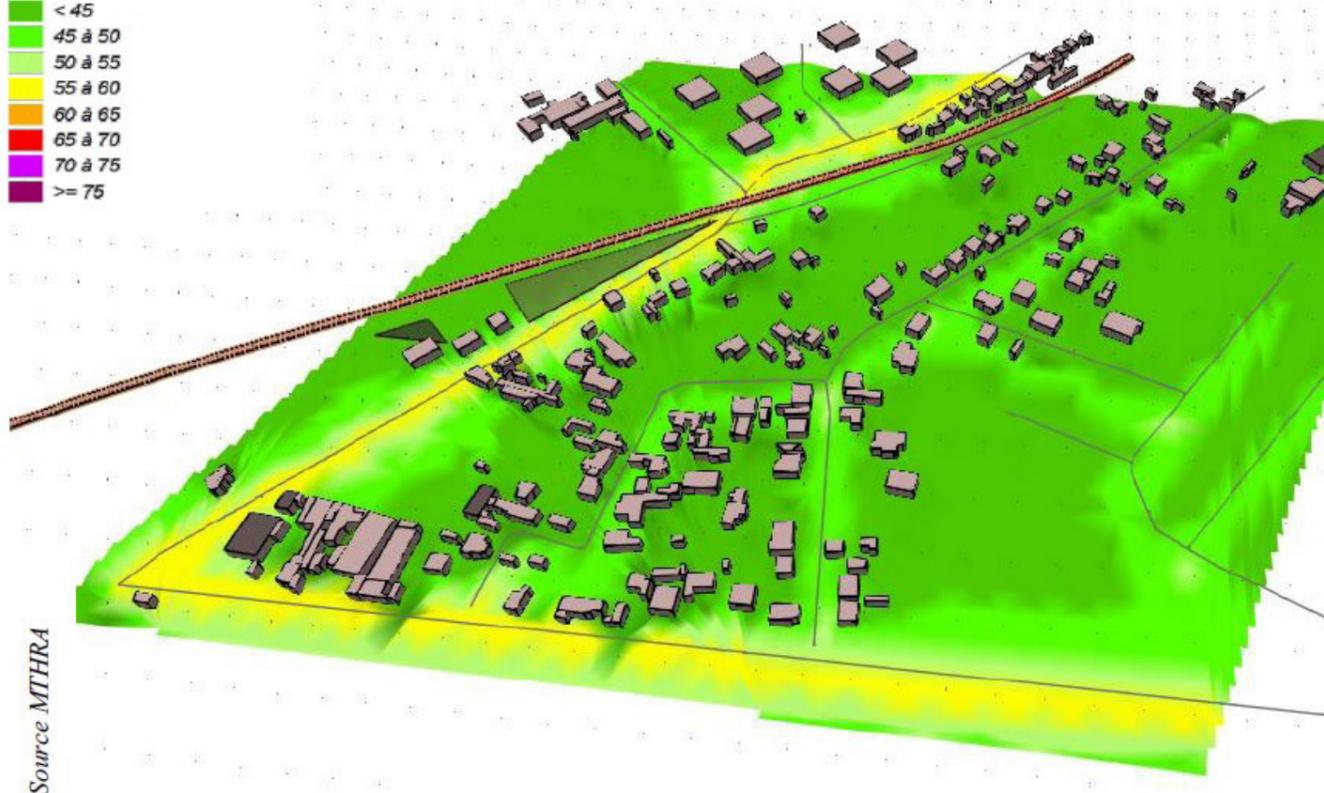
- < 45
- 45 à 50
- 50 à 55
- 55 à 60
- 60 à 65
- 65 à 70
- 70 à 75
- >= 75



Capture 3 D des niveaux - Lden (jour-soir-nuit) dB(A) (source MATSON, 2022)

Niveaux de Bruit
Norme NFS 31.130 (dB(A))

- < 45
- 45 à 50
- 50 à 55
- 55 à 60
- 60 à 65
- 65 à 70
- 70 à 75
- >= 75



Source MTHRA

Capture 3 D des niveaux - Ln (nuit) dB(A) (source MATSON, 2022)

Niveaux de Bruit
Norme NFS 31.130 (dB(A))

- < 45
- 45 à 50
- 50 à 55
- 55 à 60
- 60 à 65
- 65 à 70
- 70 à 75
- >= 75



Capture 3 D des niveaux - Ln (nuit) dB(A) (source MATSON, 2022)

NUISANCES VIBRATOIRES

Le projet est potentiellement concerné par des nuisances vibratoires mais non identifiées à ce stade

Le site du projet se situe à proximité directe d'un réseau de voies ferrées (en contre-bas) pouvant générer des vibrations importantes mais non identifiées à ce stade.

NUISANCES OLFACTIVES

Le projet n'est pas concerné par des nuisances olfactives particulières

Le périmètre d'étude n'est pas concerné par des nuisances olfactives particulières.

Synthèse des enjeux à l'état initial

Les enjeux peuvent concerner plusieurs thématiques, et sont alors classés en fonction de la thématique principale.

Les enjeux environnementaux sont caractérisés selon leur niveau d'enjeu, comme présenté ci-dessous. Les enjeux positifs correspondent aux atouts du site et les enjeux négatifs aux inconvénients du site.

Caractérisation des enjeux	
	<i>Enjeu très faible positif</i>
	<i>Enjeu modérée positif</i>
	<i>Enjeu fort positif</i>
	<i>Enjeu neutre</i>
	<i>Enjeu très faible négatif</i>
	<i>Enjeu modérée négatif</i>
	<i>Enjeu fort négatif</i>

Enjeux environnementaux à l'état initial	Caractérisation de l'enjeu
Contexte réglementaire	
Le site d'étude se trouve dans un espace à optimiser au Schéma Directeur Régional d'Île-de-France (SDRIF) horizon 2030.	
La commune est concernée par le Contrat d'Intérêt National (CIN) sur les emprises de l'ancienne voie de desserte orientale (VDO).	
La commune d'Ormesson-sur-Marne est concernée par le Plan Local d'Urbanisme approuvé en 2015 et modifié en 2019 et 2020. Le projet est concerné par l'Orientation d'Aménagement et de Programmation Les Châtelets.	
Contexte socio-économique	
Forte croissance démographique à l'échelle de l'EPA.	
1,8% de logements sociaux SRU1 en 2010 dans la commune, et 5,2% fin 2021 avec la livraison de 35 logements dans l'opération des Cantoux	
Une offre de logements de petites tailles et de grandes tailles non adaptée à la demande	
Plusieurs pavillons sont présents dans le périmètre de l'opération dont certains sont abandonnés	
La commune est dotée d'équipements pour l'accueil de la petite enfance, en 2022 (14 places étaient encore disponibles) et d'équipements scolaires, d'un collège. L'enseignement supérieur n'est pas disponible dans la commune	

Enjeux environnementaux à l'état initial	Caractérisation de l'enjeu
La commune met à disposition de ses habitants une offre d'équipements sportifs, culturels et de loisirs, des établissements de soin et établissements pour personnes dépendantes	
La ville met à disposition de tous les habitants une offre variée d'équipements culturels et de loisirs	
La commune d'Ormesson-sur-Marne propose plus de 16 ha d'espaces verts publics, dont ceux du coteau qui sont toutefois particulièrement peu qualitatifs	
Une offre commerciale est présente dans le site.	
Environnement physique	
Un site fortement marqué par le relief avec une pente maximale pouvant atteindre 20%	
Les formations géologiques rencontrées au droit du site sont les éboulis, les Masses et Marnes du Gypse	
Les caractéristiques mécaniques des sols au droit du site varient de médiocre à relativement élevées	
Le réseau hydrographique ne représente pas d'enjeu pour le projet	
Une perméabilité permettant peu ou faiblement l'infiltration des eaux pluviales	
Le coefficient d'imperméabilisation à l'état initial est de 0,37 ce qui traduit la présence d'espaces végétalisés	
Un faible impact du phénomène d'Îlot de Chaleur Urbain (ICU) dans le quartier lié à la forte végétalisation	
La sensibilité locale est faible à l'aléa climatique dans le quartier des Coteaux d'Ormesson	

Enjeux environnementaux à l'état initial	Caractérisation de l'enjeu
Le site d'étude est concerné par les potentielles remontées de nappe et inondations de caves et par une vulnérabilité forte de la nappe aux pollutions	
Aucune venue d'eau n'a été observée lors des prospections de sol	
Absence d'eau de surface dans l'emprise du quartier des Coteaux d'Ormesson mis à part un bassin façonné	
Le site est concerné par une enveloppe d'alerte zones humides, par la présence de sols indicateurs de zones humides, non confirmée lors des prospections zones humides.	
Milieu naturel	
Cet ensemble de 6 hectares d'anciens jardins en déprise prend place sur un axe identifié comme une liaison reconnue pour son intérêt écologique en milieu urbain au sein du SRCE d'Île-de-France. Le site est un maillon essentiel de la continuité depuis la Marne au sud-ouest, jusqu'aux frênaies attenantes au Site classé du Domaine des Rets au nord-est. L'intérêt de cette liaison écologique est confirmé par la présence de 9 espèces de chiroptères protégées dont la majorité, captée en transit, exploite le site comme axe de déplacement.	
La majorité des habitats relevés correspond à des milieux suburbains assez transformés constitués de boisements anthropiques correspondant à une artificialisation de la frênaie ou des plantations en déprise ainsi que des jardins individuels	
L'habitat à plus forte naturalité n'est représenté que par deux parcelles de frênaie dans la prolongation des coteaux boisés au nord du site	
Quatre types de structure ont été observés dans l'emprise du futur quartier des Coteaux dont des parcelles de type forêt, des friches, des jardins entretenus et délaissés.	
218 arbres inventoriés avec un état phytosanitaire de qualité	
Deux essences principales ont été inventoriés : le Frêne (41 %) et l'Erable sycomore (22 %).	
Il est à noter la bonne situation physiologique : 70 % des arbres en bonne croissance.	
Devenir des arbres : 77 % ordinaire sain.	

Enjeux environnementaux à l'état initial	Caractérisation de l'enjeu
La flore et la faune inventoriées (relevés de terrain Ecolo GIE) mettent en évidence l'absence d'espèce végétale remarquable, des espèces faunistiques protégées comme le Lézard des murailles, l'Orvet fragile, l'Écureuil roux, le Hérisson d'Europe, 23 espèces d'oiseaux et 9 de chauves-souris.	
La flore inventoriées (relevés de terrain Ecolo GIE) met en évidence la présence de 7 espèces de flore envahissantes,	
Plusieurs espèces à enjeu de rareté ou de patrimonialité ont été observées : 1 espèce de papillon de jour, 1 odonate, 1 reptile, 4 oiseaux et 5 chauves-souris.	
Milieu urbain et paysage	
Une entrée de ville qui est à reconfigurer dans le PADD	
L'OAP Les Châtelet identifie le secteur comme un quartier résidentiel accompagné d'un corridor écologique	
Le quartier est à flanc de coteaux avec une vue vers la boucle de la Marne et sur Paris	
Des sites patrimoniaux classés et inscrits à proximité dont un en connexion avec le quartier des Coteaux d'Ormesson	
Le PCEAT vise une augmentation de la production d'énergie renouvelable et de récupération de 30% en 2030 et de 50% en 2050, avec un objectif de 24% d'EnR locale dans la consommation d'énergie finale en 2030.	
Les sources d'énergie disponibles sur le site dont le potentiel est jugé intéressant sont : la géothermie très basse énergie, la chaleur fatale des eaux grises, le bois énergie et le solaire thermique.	
Le réseau de chaleur le plus proche est celui de Sucy-en-Brie, à 1,5 km environ.	
Ormesson-sur-Marne est concernée par un réseau d'assainissement séparatif. Des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont identifiés en limite du périmètre d'étude	
L'activité actuelle n'est pas à l'origine de production de déchets verts	
A l'échelle de l'EPT, le volume moyen de production d'Ordures Ménagères Résiduelles est de 360 kg/hab/an	

Enjeux environnementaux à l'état initial	Caractérisation de l'enjeu
Déplacements	
L'avenue Olivier d'Ormesson et la rue du Pont de Chennevières sont des voies de transit relativement importantes à l'échelle intercommunale.	
Le passage de l'Alma et les rues de Brétigny et des Châtelets sont des petites voies de desserte locale.	
La circulation est relativement dense en heures de pointe, avec des remontées de file sur le carrefour RD111 / RD124.	
L'offre de stationnement sur l'espace public est très limitée, en lien avec les usages actuels du site.	
Une accessibilité moyenne au réseau de transport régional : environ 10 minutes via la ligne de bus 6 pour rejoindre la station du RER A Sucy Bonneuil et de la gare de Chennevières-sur-Marne. Ce secteur est le secteur de la commune localisé le plus proche des accès aux gares.	
Le site est à proximité de 3 arrêts de bus : Les Châtelets, Antoine Baron et Les Berges.	
Quatre lignes de bus desservent le site (6, 41, 42 et 102) dont uniquement la ligne 6 proposant des passages relativement fréquents (20 à 40 minutes).	
Aucune infrastructure cyclable (bande ou piste) n'est présente à Ormesson-sur-Marne, seules des zones 30 et de rencontre sont mises en place.	
Le schéma directeur cyclable de GPSEA prévoit le passage de deux itinéraires « primaires » sur la commune, notamment via l'avenue Olivier d'Ormesson.	
Le site d'étude est dépourvu d'infrastructure cyclable ou d'emplacement de stationnement vélo.	
L'accessibilité piétonne aux alentours du site est hétérogène : les axes de transit sont dotés de trottoirs de chaque côté, les petites voies de desserte ne sont pas dotées de trottoir, les sentiers au nord-ouest contiennent des pentes ou escaliers rendant la circulation des personnes âgées ou à mobilité réduite difficile voire impossible.	

Enjeux environnementaux à l'état initial	Caractérisation de l'enjeu
Pollutions, risques et nuisances	
Le risque de retrait-gonflement des argiles fort au droit du site.	
Le site concerné localement par le risque d'inondation par débordement de la Marne.	
Des risques de débordement de nappe identifiées par le BRGM.	
Un risque d'inondation par ruissellement des eaux de pluie est identifié notamment au regard de l'imperméabilisation des secteurs situés à l'est.	
La cartographies des anciens sites industriels et activités de service (CASIAS) recense 4 sites à proximité du quartier	
Le site d'étude relève de la Méthdologie National de gestion des Sites et Sols pollués.	
Actuellement, deux garages sont présents sur le site en bas de la rue d'Ormesson.	
Des pollutions potentielles sont présentes dans le secteur sud-ouest. Des études de vulnérabilité et historiques ont été menées mettant en avant la présence potentielle de pollution.	
Le quartier et ses abords sont sujets à la pollution atmosphérique, notamment en bordure de la D111 et la D124 sans dépasser pour le dioxyde d'azote, les PM10 et les PM2,5 les niveaux réglementaires.	
Ormesson-sur-Marne est sujette aux nuisances sonores d'infrastructures de transport majeures de voie SNCF et du Transilien, D111 et D124.	
L'ambiance sonore du quartier est dominée par le transport routier de la D111 et la D124 et ferroviaire dont une voie SNCF.	
Les seuils de gênes sont dépassés en journée en façade des bâtiments d'habitation situés aux abords de la D111 (avenue d'Olivier d'Ormesson) et la D124 (rue du Pont de Chennevières).	