

Projet de renouvellement urbain du quartier des Tarterêts à Corbeil-Essonnes (91)

Mémoire en réponse

CONSULTING

SAFEGE
Parc de L'Ile
15-27, Rue du Port
92022 NANTERRE cedex

Agence Ile de France

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Ile - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Version : V0

Date : 12/11/2021

Nom Prénom : Morgan Abigail

Visa : Bour Claire

Sommaire

1.....	Préambule.....	2
2.....	Réponses aux recommandations de la MRAE	2
2.1	Modalités d'association du public en amont du projet.....	2
2.2	Résumé non technique	6
2.3	Description du projet.....	7
2.4	Chantier et gestion des déchets	13
2.5	Continuités écologiques	19
2.6	Déplacements.....	20
2.7	Pollution sonore.....	25
2.8	Pollution atmosphérique.....	33
2.9	Pollution des sols et des eaux	33
2.10	Effets sur le climat	37

Table des figures

Figure 1 : Etapes de la concertation préalable	3
Figure 2 : Exemple de panneau d'information réalisé dans le cadre de la concertation des Tarterêts	4
Figure 3 : Synthèse des échanges avec les habitants (Source : Ville ouverte concertation, 2018)	5
Figure 4 : Bâtiments à démolir Avenue Léon Blum.....	16
Figure 5 : Plan d'abattage groupe Renoir Cézanne (Source : Etude de faisabilité de démolition du groupe Cézanne Renoir, AMO Thierry Silvert, juillet 2017).....	17
Figure 6 : Part modale anticipée pour les logements sociaux et les logements accession (Source : CDVIA, étude de déplacement, version 10/2021)	21
Figure 7 : Taux de motorisation par IRIS et utilisation de voitures par IRIS (Source : CDVIA, étude de déplacement, version 10/2021)	22
Figure 8 : Offre de places de parkings par lot (1 place / logement pour les logements sociaux ; 1,5 places/ logement pour les logements en accession) (Source : CDVIA, étude de déplacement, version 10/2021)	23
Figure 9 : Classement des routes nationales et internationales (Source : DDT 91)	27
Figure 10 : Valeur de bruit en journée et de nuit pour la RN104 (Source : Bécardsmap, Diagnostic urbain, 09/2017)	28
Figure 11 : Carte des dépassements de bruits liés à la RN104 (Source : Bécardsmap, Diagnostic urbain, 09/2017)	28
Figure 12 : Valeur de bruit en journée et de nuit pour la RN7 (Source : Bécardsmap, Diagnostic urbain, 09/2017)	29
Figure 13 : Carte des dépassements de bruits liés à la RN7 (Source : Bécardsmap, Diagnostic urbain, 09/2017)	29
Figure 14 : Valeur de bruit en journée et de nuit pour le RER D (Source : Bécardsmap, Diagnostic urbain, 09/2017)	30
Figure 15 : Carte des dépassements de bruits liés à la RN7 (Source : Bécardsmap, Diagnostic urbain, 09/2017)	30

1 PREAMBULE

En application de l'article L122-1, V du Code de l'environnement, « l'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. ».

Le présent rapport constitue le mémoire en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) en date du 30 septembre 2021 (Avis n°2021-1730).

Le document reprend les recommandations numérotées de 1 à 10 dans des encadrés bleus.

Les réponses formulées par le maître d'ouvrage sont indiquées à la suite de chaque recommandation.

L'étude d'impact a été reprise et complétée suite aux recommandations formulées.

2 REPONSES AUX RECOMMANDATIONS DE LA MRAE

2.1 Modalités d'association du public en amont du projet

(1) La MRAe recommande de : - Préciser les modalités d'association du public en cours et à venir dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

Réponse recommandation 1

Le projet a fait l'objet de plusieurs phases de concertation avec la population. Les modalités d'association du public en cours et à venir ont été intégrées dans la description du projet du rapport de l'étude d'impact, dans un paragraphe « concertation préalable ».

Dans la continuité des actions de communication et de concertation réalisées et à venir auprès des habitants, la rénovation urbaine fait l'objet d'un diagnostic de développement durable partagé, première étape d'une démarche transversale à l'opération d'aménagement.

Des ateliers avec les habitants sont notamment prévus afin d'enrichir l'aménagement durable, notamment les réflexions relatives à la biodiversité, à la qualité d'usage des aménagements, etc.

Voir Partie 3 Présentation du projet – paragraphe 4 Concertation préalable

L'encadré ci-dessous reproduit le paragraphe intégré dans le rapport de l'étude d'impact afin de répondre à la recommandation 1 de l'avis de la MRAe .

CONCERTATION PREALABLE

Première concertation

Une démarche de concertation a été menée dans le cadre du projet NPNRU des Tarterêts. Celle-ci a été menée d'avril 2017 à juillet 2018.

La Ville de Corbeil-Essonnes a souhaité intensifier l'information et la participation des habitants à toutes les phases du projet. « Ville Ouverte Concertation » l'a ainsi assistée dans la mise en place d'un dispositif de concertation s'appuyant sur :

Une phase d'immersion et d'entretiens en juin 2017, composée de rencontres avec des acteurs associatifs, d'un médiateur et de la table citoyenne. Ces rencontres ont permis d'échanger avec des acteurs présents sur le quartier des réalités de celui-ci.

Une réunion de lancement en juillet 2017 avec une synthèse du retour du diagnostic des habitants. Les dysfonctionnements de l'ANRU 1 sont soulignés.

Une Maison du Projet (le Relais Citoyen des Tarterêts) accueillant une exposition de 7 panneaux d'information et de pédagogie sur le projet.

Le conseil citoyen (interlocuteur privilégié durant tout le projet, présence de deux de ses membres aux réunions techniques et comités de pilotage).

Une présence régulière dans la Maison du Projet et dans le quartier.

Deux réunions d'informations (réunion publique de lancement et une réunion de clôture).

Trois ateliers de programmation participative.

Les grandes étapes de la concertation menées sont présentées ci-dessous.

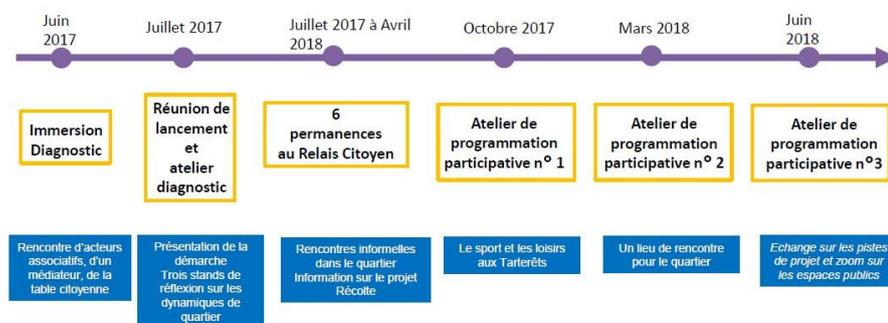


Figure 1 : Etapes de la concertation préalable

Des panneaux d'information ont été réalisés.



13 ANS DE RÉNOVATION URBAINE À CORBEIL-ESSONNES

Nouveau Projet de Renouvellement Urbain des Tarterêts

6 ÉQUIPEMENTS RÉHABILITÉS
4 ÉQUIPEMENTS DÉMOLIS ET RECONSTRUITS
6 NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS
11 VOIRIES RÉHABILITÉES OU EN COURS

Nouveaux équipements

DES ÉQUIPEMENTS NOUVEAUX ET RÉNOVÉS

- 1 Création du Relais Citoyen des Tarterêts
- 2 Création du parc Aimé Césaire
- 3 Construction de la Maison des Associations
- 4 Rénovation des écoles bleues
- 5 Création des locaux de l'association Tremplin Foot
- 6 Construction du centre commercial Montagne des Glaives
- 7 Construction de 3 city-stades
- 8 Création d'une halle de marché
- 9 Reconstruction de l'école élémentaire Jean Macé
- 10 Rénovation du gymnase Jean Macé
- 11 Reconstruction de la crèche des Galopins
- 12 Reconstruction de l'école maternelle Montagne des Glaives et rénovation de l'école élémentaire Pablo Picasso
- 13 Construction d'une maison de santé pluriprofessionnelle

Figure 2 : Exemple de panneau d'information réalisé dans le cadre de la concertation des Tarterêts

Des flyers sont distribués lors des permanences, pour inciter les habitants à donner leurs avis.

En synthèse, les remarques suivantes ont été plusieurs fois évoquées par les habitants lors de la concertation :

- Crainte de la perte de son logement dans le cadre du projet ;
- Absence d'aménités urbaines classiques (café, lieu de rencontre...) ;
- Manque de propreté du quartier.

Les quelques personnes qui ont bien voulu s'exprimer plus longuement ont assez vite balayé les problématiques urbaines pour se concentrer avant tout sur les principales problématiques sociales des Tarterêts :

- le fort taux de chômage ;
- le nombre important de jeunes en déshérence.

La synthèse des échanges avec les habitants est présentée ci-dessous.



Figure 3 : Synthèse des échanges avec les habitants (Source : Ville ouverte concertation, 2018)

Nouvelles phases de concertation (2021)

Fortes des enseignements de l'ANRU 1, la ville de Corbeil-Essonnes a mené une nouvelle phase de concertation et de co-construction **de septembre à novembre 2021**, en incluant toute la population et en insistant auprès de celles et ceux qui ne participent pas habituellement aux concertations.

Grand public accompagne la ville dans cette nouvelle étape de concertation.

Cette démarche, par son caractère large et inclusif, doit contribuer à enrichir la réflexion des experts sur le projet de renouvellement urbain qui sera présenté à la fin de l'année auprès de l'ANRU afin d'obtenir les financements nécessaires.

La première étape de la démarche consiste en la réalisation d'une enquête audiovisuelle qualitative réalisée auprès d'un panel d'une trentaine d'habitants et d'usagers sur leur vision des Tarterêts, de sa place dans la ville et de son avenir.

Il s'agit à la fois de recueillir leurs attentes et leurs besoins concernant le développement de ce quartier, d'autre part de tirer les enseignements de l'ANRU 1 afin de repérer les erreurs passées mais aussi d'établir ce qui a été réussi.

Cette enquête permet d'établir s'il existe un consensus sur la vision de ce quartier afin d'écrire collectivement son histoire.

La deuxième étape consiste en la réalisation d'une réunion avec la population, les membres de l'équipe du projet et les élus.



Photographies de la réunion publique du 20.10.2021 (Source : Ville de Corbeil Essonne)

La troisième étape consiste en l'organisation d'un atelier de travail le 9 novembre 2021.

Enfin, une restitution sera organisée en présence des équipes du projet, d'élus et d'habitant mobilisés. Elle est l'occasion de se raconter collectivement le récit de la démarche et de la co-construction du projet. Les équipes pourront y présenter le projet à son état d'avancement et la manière dont la parole des citoyens à contribuer à l'enrichir...

Par ailleurs, dans le cadre de la mission de l'architecte coordinateur à venir, la concertation avec les habitants sera poursuivie tout au long du processus d'élaboration du projet. .

2.2 Résumé non technique

(2) La MRAe recommande de veiller à la présentation du résumé non technique afin que son contenu puisse être accessible (éventuellement par une iconographie explicative) par des populations d'origine française ou étrangère, éventuellement peu lettrées, non familiarisées avec les études d'impact.

Réponse recommandation 2

Le résumé non technique (page 20 et suivantes de l'étude d'impact) a été repris afin de détailler chacune des opérations prévues sur le quartier des Tarterêts. Ces opérations sont définies par « lots ». Pour chaque lot, une description imagée a été réalisée de l'état actuel et de l'état futur, afin de permettre un comparatif avant/après.

Plusieurs visuels ont été intégrés dans le Résumé non technique. Celui-ci a été vulgarisé au maximum afin d'optimiser le niveau d'information de la population concernée par le projet.

Voir Partie 1 – Résumé non technique

2.3 Description du projet

(3) La MRAe recommande de :

- a) préciser les surfaces artificialisées avant et après la réalisation du projet ;
- b) compléter la description des aménagements envisagés, tant au niveau architectural pour les immeubles (hauteur, matériaux utilisés, etc.), que pour les espaces verts et les aménagements urbains, en y associant des représentations en plans, coupes et perspectives ;
- c) réaliser des vues en perspectives avant et après projet permettant d'apprécier son intégration dans les quartiers environnants ;
- d) proposer des mesures visant à l'évitement ou la réduction du phénomène d'îlots de chaleur.

Réponse recommandation 3

a) Préciser les surfaces artificialisées avant et après la réalisation du projet ;

Les surfaces artificialisées avant et après la réalisation du projet sont reportées dans le tableau suivant. Il ne s'agit que d'ordres de grandeur. Les surfaces présentées sont les surfaces au sol des lots et ne prennent pas en compte les potentielles constructions déjà présentes sur les lots, sauf pour les lots D, G et H qui sont déjà principalement artificialisés et qui feront l'objet de démolitions et de reconstructions.

Lot	Description de l'état actuel	Description de l'état futur	Surface au sol du lot (m ²)	Surface artificialisée supplémentaire dans le cadre du projet (m ²)	Commentaire
A	Espaces verts	Bâtiments (logements collectifs/ maisons individuelles)	2656	2656	
B	Espaces verts	Bâtiments (logements collectifs/ maisons individuelles)	3087	3087	
C	Espaces verts	Bâtiments (logements collectifs/ maisons individuelles)	3110	3110	
D	Constructions (4 immeubles)	Bâtiments (logements collectifs/ maisons individuelles)	2234	0	Lot déjà artificialisé
G, H	Constructions/parking	Bâtiments (logements collectifs)	3000	0	Lot déjà artificialisé
I	Constructions / terrain de tennis	Bâtiments (logements collectifs)	1540	1540	Hypothèse pessimiste : ne tient pas compte que le lot est déjà en grande partie artificialisé
O	Espaces verts / Parkings/ bâtiments	Bâtiments (logements collectifs)	802	802	Hypothèse pessimiste : ne tient pas compte que le lot est déjà en grande partie artificialisé
P	Espaces verts / Construction (immeuble Adoma)	Bâtiments (logements collectifs)	1932	1932	Hypothèse pessimiste : ne tient pas compte que le lot est déjà en grande partie artificialisé
R,L,M,N	Constructions	Non connu		0	Lots déjà artificialisés
Parc Gauguin	Espace vert	Gymnase	2800	2800	
TOTAL			21161	15927	

A minima, les nouveaux lots se doivent de respecter une emprise de pleine terre d'au moins 30% selon le PLU en vigueur, la surface artificialisée ne peut donc pas représenter 100% du lot.

La partie « Effets permanents sur l'environnement physique et mesures associées » reprend les données ci-dessus dans le paragraphe concernant les effets du projet sur les sols et sous-sols.

Voir Partie 5 – Effets du projet sur l'environnement et mesures associées – paragraphe 1.4.1.2 Sol et sous-sol

Mémoire en réponse Projet de renouvellement urbain du quartier des Tarterêts à Corbeil-Essonnes (91)

A noter que le quartier a déjà fait l'objet de démolitions. Certains lots construits, aujourd'hui considérés comme « espaces verts » étaient, avant 2003 construits.

Les photographies aériennes ci-dessous permettent de retracer visuellement l'évolution du quartier. Sont identifiées **en orange** les démolitions des immeubles résidentiels et **en bleu** les constructions nouvelles, et **en violet** les activités nouvelles.





L'entrepôt logistique a été démoli en 2017.

b) Compléter la description des aménagements envisagés, tant au niveau architectural pour les immeubles (hauteur, matériaux utilisés, etc.), que pour les espaces verts et les aménagements urbains, en y associant des représentations en plans, coupes et perspectives ;

Concernant la description des aménagements envisagés, l'étude d'impact ne peut contenir des descriptions et visuels précis des opérations prévues sur chaque lot à l'heure actuelle.

En effet, la présente étude d'impact est rédigée très en amont de certaines opérations qui contribuent au projet global de renouvellement urbain des Tarterêts. Le projet de renouvellement urbain est un projet global à l'ensemble des Tarterêts, qui définit des objectifs pour ce quartier et les orientations prises pour les équipements et espaces publics. Des lots privatifs ont été délimités, avec des opérations prévues sur chacun d'eux, répondant aux objectifs du renouvellement urbain.

Il faut donc bien distinguer le projet de renouvellement, objet de la présente étude d'impact, avec des objectifs fixés et déterminés, et les opérations qui le constituent, qui sont en cours d'adaptation au regard des études de maîtrise d'œuvre.

La réalisation de la présente étude d'impact s'inscrit à la fin de la définition de ce projet global de renouvellement urbain des Tarterêts, mais à l'amont de toutes les études avant-projet (AVP) des différentes opérations. Ainsi, à ce stade, la programmation n'est pas définie. Les lots dépendent d'entités différentes et dépendent d'un calendrier propre.

De plus, la mission globale de l'architecte coordinateur concernant la définition des futurs espaces publics a été lancée en mai 2021 et les opérations seront affinées lors des futures études de maîtrise d'œuvre.

Les opérations sont encore en cours d'évolution, afin de prendre en compte les retours de la concertation réalisée avec les habitants.

L'architecte coordinateur réalise actuellement un plan guide qui sera soumis aux preneurs de lots. Ce plan guide détaillera les opérations à prévoir sur chaque lot tout en s'inscrivant dans une démarche de développement durable.

Ainsi, à l'heure actuelle, l'étude d'impact ne peut que présenter les grands principes d'aménagement (voir pages suivantes). L'étude d'impact a toutefois été complétée afin de détailler au maximum les opérations prévues dans le cadre du renouvellement urbain des Tarterêts, à l'aide des données disponibles à ce jour.

Voir Partie 3 – Présentation du projet – paragraphe 6 – Détail des opérations envisagées

c) Réaliser des vues en perspectives avant et après projet permettant d’apprécier son intégration dans les quartiers environnants.

La mission de l’architecte coordinateur a débuté en mai 2021, suite au premier dépôt de l’étude d’impact à la MRAe. Le projet étant en cours de définition, les vues et perspectives du projet avant / après tel qu’il sera réalisé ne sont pas encore réalisées. Toutefois des exemples d’opérations et de vues ont été insérées dans le dossier afin de permettre une meilleure compréhension du type d’opérations attendues dans le cadre du projet.

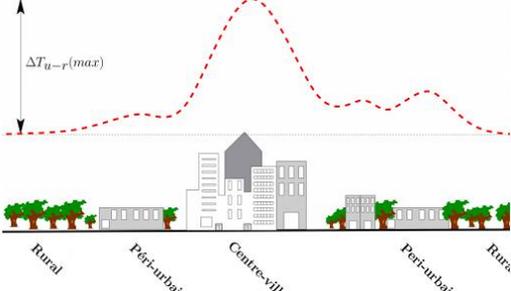
Voir Partie 3 – Présentation du projet – paragraphe 6 – Détail des opérations envisagées

d) Proposer des mesures visant à l’évitement ou la réduction du phénomène d’îlots de chaleur.

Une mesure de réduction de l’effet de chaleur est proposée dans l’étude d’impact.

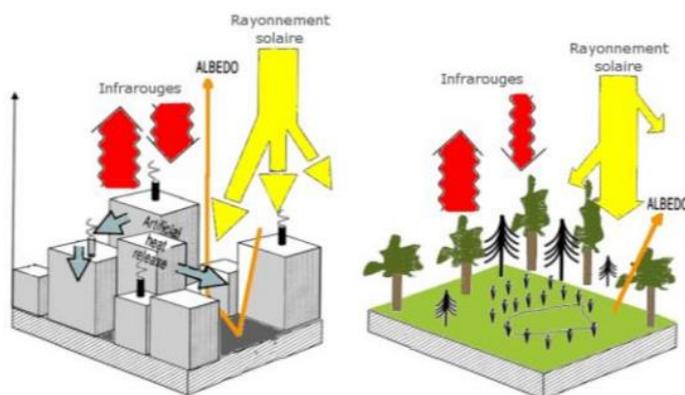
Voir Partie 5 – Effets du projet sur l’environnement - Paragraphe 3.7.4.2 sensibilité du projet au changement climatique

Cette mesure est rappelée ci-dessous :

E	R	C	A	REDUCTION DE L’EFFET ILOT DE CHALEUR	Impact brut fort	Impact résiduel moyen
				Réduction technique – Phase d’exploitation / Fonctionnement		
THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES :						
<input type="checkbox"/> Milieux naturels		<input type="checkbox"/> Paysages		<input checked="" type="checkbox"/> Milieux anthropique		
<p>SYNTHÈSE DES EFFETS : La principale illustration de la vulnérabilité au changement climatique d’un projet d’aménagement urbain est le phénomène de l’îlot de chaleur urbain (ICU). L’îlot de chaleur urbain consiste en l’élévation des températures de l’air et de surface des centres-villes par rapport aux périphéries, particulièrement la nuit.</p> <p>Le phénomène des ICU est lié à plusieurs facteurs : les propriétés thermophysiques des matériaux utilisés pour la construction des bâtiments, des voiries et autres infrastructures, l’occupation du sol (sols minéralisés, absence de végétation) ; la morphologie urbaine (voies de circulation importantes, « rugosité » urbaine diminuant la convection...) ; le dégagement de chaleur issu des activités humaines (moteurs, systèmes de chauffage et de climatisation...).</p>						
OBJECTIF(S) : Réduire le phénomène d’îlot de chaleur urbaine						
DESCRIPTION DE LA MESURE :						
<ul style="list-style-type: none"> • Les dégagements anthropiques de chaleur dus à la circulation automobile peuvent être réduits par des politiques de transports alternatifs à la voiture individuelle ; • Les dégagements anthropiques de chaleur dus au chauffage et à la climatisation peuvent être réduits par l’isolation des bâtiments ; • A l’occasion de la création de nouveau quartier urbain ou de réhabilitation d’ensembles compacts, les formes urbaines peuvent être repensées afin d’éviter tout effet canyon des rues et les perturbations radiatives en ville, le « piégeage » des rayonnements dans les espaces urbains qui font que la ville surchauffe. • Le renforcement et la création espaces verts qui, grâce à l’évapotranspiration du sol naturel et des végétaux, consomment de l’énergie du fait de la photosynthèse (transformation du dioxyde de carbone en carbone) et du 						

processus de changement d'état de l'eau (de l'état liquide à l'état gazeux via l'évaporation du sol et la transpiration du végétal), réduisant ainsi la température de l'air, et procurent du rafraîchissement (vapeur d'eau).

- **Le choix des matériaux des bâtiments et des revêtements des espaces publics** qui, selon leur propriétés d'albédo pour le réfléchissement de l'énergie lumineuse et d'inertie thermique pour l'emmagasinement plus ou moins grand de chaleur et la restitution plus ou moins retardée de cette chaleur après la période d'échauffement (si avec des matériaux à forte inertie le déphasage entre le pic de température extérieure et la température à l'intérieur d'un logement améliore le confort d'été en journée, la nuit, la chaleur est évacuée lentement vers l'extérieur : ces apports de chaleur dans les rues ralentissent le refroidissement de la ville).
- Exemple : Incitation à la mise en place de toitures végétalisées.



MESURE(S) DE SUIVI : Vérification du respect des prescriptions.

ESTIMATION DU COUT DE LA MESURE :

Données sur le coût des mesures dépendent de l'ampleur du projet, des choix de conception.

SOURCES : CEREMA

La prévention et la réduction du phénomène d'îlots de chaleur urbain (ICU) à l'échelle du quartier fait partie intégrante de la démarche d'aménagement durable engagée dans le cadre de la mission d'architecte coordinateur du projet.

En outre, l'aménagement des îlots A, B, C, et D selon le concept de la Cité Jardin apporte des orientations d'aménagement tels que des jardins partagés qui contribueront à la lutte contre le phénomène d'ICU. Le plan guide, en cours d'élaboration, intègre les solutions visant à prévenir et à réduire le phénomène d'ICU, notamment le renforcement des alignements d'arbres.

2.4 Chantier et gestion des déchets

(4) La MRAe recommande de :

a) annexer les diagnostics prévisionnels de déchets établis pour l'ensemble des opérations de démolition envisagées et préciser leur ventilation par destination (centre de stockage, revalorisation, réemploi...) ;

b) décrire et quantifier les modes de transports des déchets de chantier générés par le projet, en identifier les nuisances associées et prendre les mesures de réduction et d'évitement adaptées.

Réponse recommandation 4

a) Annexer les diagnostics prévisionnels de déchets établis pour l'ensemble des opérations de démolition envisagées et préciser leur ventilation par destination (centre de stockage, revalorisation, réemploi...) ;

Les démolitions concernent les bâtiments suivants :

- Les 4 immeubles Cézanne Renoir ;
- Les 4 immeubles Léon Blum ;
- L'immeuble du foyer Adoma.

Pour les immeubles Cézanne Renoir et les immeubles Léon Blum, des diagnostics prévisionnels de déchets ont été réalisés, ils sont disponibles en Annexe 10 de l'étude d'impact – Diagnostic prévisionnels des déchets de démolition.

La démolition de l'immeuble Adoma est prévue en 2024, sur 6 semestres. Le diagnostic de déchets de démolition sera réalisé en 2022.

Le rapport de l'étude d'impact a été complété sur ce point.

Voir Partie 5 paragraphe 1.2.3.1 « Production de déchets de chantier »

L'encadré ci-dessous reproduit le paragraphe intégré dans le rapport de l'étude d'impact afin de répondre à la recommandation 4 de l'avis de la MRAe .

Production de déchets de chantier

La thématique des déchets et du trafic généré par le transport des déchets de chantier seront traitées dans le cadre de la mise en place de la future Charte de chantier.

■ Impact(s) du projet

Un chantier génère des quantités importantes de déchets de différentes natures tout au long de son déroulement, et en particulier du fait de l'ampleur des démolitions prévues. L'objectif est de favoriser la valorisation des déchets du chantier (réutilisation, recyclage, valorisation énergétique), de limiter la mise en décharge aux seuls déchets résiduels non valorisables.

Chaque entreprise a la responsabilité du ramassage, du tri et de l'acheminement des déchets qu'il génère, y compris des déchets d'emballage. Aucun dépôt de déchets ne sera toléré sur l'espace public ou sur les espaces communs. Aucun abandon ou enfouissement dans le périmètre du chantier n'est autorisé.

En ce qui concerne la valorisation et traçabilité des déchets, la loi du 13 juillet 1992 impose, à compter du 1er juillet 2002, la limitation de mise en décharge aux seuls déchets ultimes.

La plupart des déchets produits seront issus des démolitions d'immeubles.

Pour rappel, les démolitions prévues sont les suivantes :

Tableau 1 : Démolitions prévues dans le cadre du projet des Tarterêts

Opération	Maître d'ouvrage	Localisation	Date de lancement opérationnel	Durée de l'opération
Démolition de 248 logements (4 tours, R + 16)	1001 Vies Habitats	Secteur du Haut Blum	S1 2022 (relogement anticipé en mars 2017)	11 trimestres
Démolition de 237 logements (4 tours, R+10 et R+11)	1001 Vies Habitats	Secteur Cézanne Renoir (rues Cézanne et Renoir)	S1 2025	10 trimestre
Démolition du foyer des migrants travailleurs (FTM), 289 logements (R+12)	ADOMA	Avenue Léon Blum	2 2024	6 trimestre

Des visites des bâtiment à déconstruire ont été faites et des estimations et diagnostics des déchets susceptibles d'être générés ont été établis ou seront établis pour les démolitions prévues.

○ Déchets du fait des démolitions des 4 immeubles Léon Blum (252 logements R+15)

L'audit réalisé par 1001 Vies habitat a permis de qualifier, quantifier et ventiler l'ensemble des matériaux par nature et surtout par destination : centre de stockage, revalorisation...

La démolition de l'ensemble de l'ensemble de l'ouvrage devrait générer 28 655 tonnes de matériaux :

- 26 014 tonnes de déchets inertes (90% des déchets produits). Les déchets inertes (DI) sont principalement constitués de bétons et pierres.
- 1 590 tonnes de déchets non dangereux (plâtres et métaux principalement).
- 1 051 tonnes de déchets dangereux (amiante friable).

Les filières de traitement ont été identifiées dans l'étude dans un rayon de 55 km.

La liste n'est pas exhaustive. Certains déchets pourront contenir de l'amiante et seront donc évacués vers des filières spécialisées.

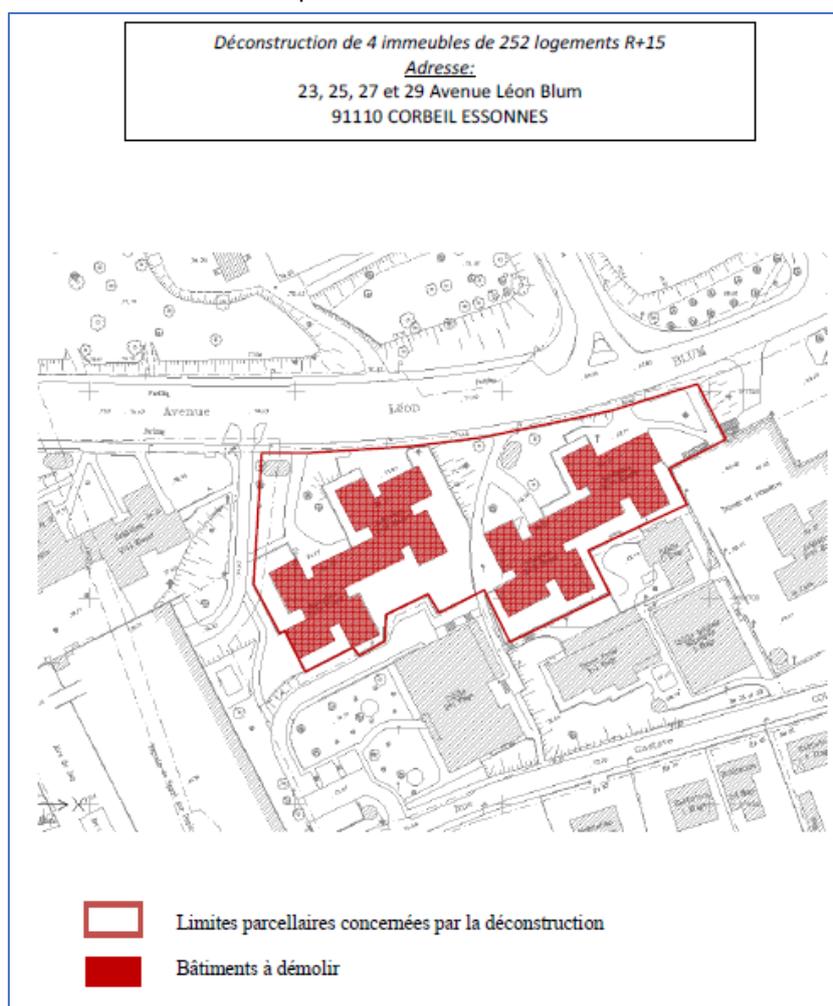


Figure 4 : Bâtiments à démolir Avenue Léon Blum

○ **Déchets du fait des démolitions des 4 immeubles Cézanne/Renoir (237 logements)**

Le cabinet Thierry Silvert a reçu pour mission en avril 2015 d'établir la faisabilité technique et financière pour la démolition de 4 tours d'habitation de RdC+9 à RdC+10-1 du groupe dit « Renoir Cézanne » pour le compte du logement français.

La typologie des déchets attendue a été réalisée.

chantier par voie fluviale et par voie ferroviaire, après de Voie Navigable de France et auprès de FRET SNCF.

Voir paragraphe 1.2.3.2. « Evacuation des déchets ».

L'encadré ci-dessous reproduit le paragraphe intégré dans le rapport de l'étude d'impact afin de répondre à la recommandation 4 de l'avis de la MRAe.

Evacuation des déchets de chantier

■ Impacts du projet

Les déchets produits par le chantier sont principalement constitués des déchets produits par les démolitions.

Le transport des déchets de chantier générés par le projet se fera par camions.

Cela entrainera un surplus de circulation de poids lourds lors des démolitions et ainsi que les nuisances qui en découlent : un surplus de trafic routier, conduisant à une augmentation de la pollution atmosphérique et des nuisances sonores.

Toutefois, cet impact est considéré comme faible compte tenu du nombre de camions attendus (quelques camions par jours) à comparer avec les 10000 à 13000 véhicules sur la Francilienne/l'A6 (tous sens confondus) sur les mêmes périodes.

Concernant l'évacuation des déchets de démolition, le nombre de camions suivants (volumes estimatifs) est attendu sur la durée totale des opérations :

Tableau 3 : Nombre de poids Lourds attendus pour l'évacuation des déchets de démolition (Source : GPSSSES)

Démolitions	Nombre de poids-lourds attendus au total pour l'évacuation	Durée de l'opération
Tours Cézanne Renoir	1517	10 trimestres
Tours Léon Blum	3000	11 trimestres
Tour foyer Adoma	1100	6 trimestres

Il s'agit là de données prévisionnelles qui seront complétées par les études à venir.

Au total, près de 5600 poids lourds sont attendus sur l'ensemble du quartier, répartis sur 11 trimestres. En moyenne sur ces 11 trimestres, il est estimé environs 8,5 poids lourd / jour de passage sur le quartier par jour ouvré. Il s'agit que d'une moyenne mais elle permet d'établir une comparaison avec le nombre de poids lourds présents sur le quartier actuellement.

Il est à noter que les chantiers de démolitions ne sont pas dans les mêmes secteurs, les poids lourds n'emprunteront pas les mêmes voies. Quant aux impacts sur les grands axes à proximité, la francilienne et la RN7, ceux-ci sont à nuancer au regard du nombre actuel de poids-lourds. La carte ci-dessous rappelle les trafics journaliers moyens (TJM) sur la zone d'étude en 2020.

2.6 Déplacements

(6) La MRAe recommande de :

- a) élargir le périmètre de l'étude de mobilité de manière à d'intégrer les flux en provenance ou en direction de la Francilienne et entre le boulevard Jean-Jaurès et l'autoroute A6 ;
- b) préciser dans le dossier les parts modales projetées liées aux différents types de déplacement (automobiles, transports en commun, cyclistes et piétons) et en déduire le nombre de places de stationnement nécessaire dans un souci de réduction des surfaces artificialisées et de limitation des déplacements automobiles ;
- c) proposer un plan faisant apparaître clairement les nouveaux aménagements réservés aux mobilités douces ;
- d) présenter comment le projet va permettre de renforcer les déplacements par des modes doux ou pour les personnes à mobilité réduite au sein du quartier (itinéraires protégés, conditions de stationnement sécurisé des vélos, bonne accessibilité).

Réponse recommandation 6

a) Elargir le périmètre de l'étude de mobilité de manière à d'intégrer les flux en provenance ou en direction de la Francilienne et entre le boulevard Jean-Jaurès et l'autoroute A6 ;

Le périmètre de l'étude mobilité, réalisée par le bureau d'étude spécialisé CDVIA, n'a pas été élargi car celui-ci prend déjà en compte les flux entrants et sortant du quartier générés par le projet, et les points d'interactions avec la N7 à l'Ouest et au Sud-Ouest, avec la RD91 au Nord, et avec la rue Emile Zola à l'Est. La répartition de ces flux a également été étudiée.

Par ailleurs, le projet génère une centaine de véhicules aux heures de pointe de circulation (tous sens confondus), à comparer avec les 10000 à 13000 véhicules sur la Francilienne/l'A6 (tous sens confondus) sur les mêmes périodes. L'impact du projet sur ces voiries est donc jugé négligeable.

b) Préciser dans le dossier les parts modales projetées liées aux différents types de déplacements (automobiles, transports en commun, cyclistes et piétons) et en déduire le nombre de places de stationnement nécessaire dans un souci de réduction des surfaces artificialisées et de limitation des déplacements automobiles ;

L'étude de mobilité, réalisée par le bureau d'étude spécialisé CDVIA, a été reprise et amendée afin de préciser les parts modales projetées liées aux différents types de déplacements et les places de stationnement nécessaires. L'étude a été complétée d'un paragraphe 4.3 « Dimensionnement du stationnement » en page 49, 50.

L'étude est disponible en Annexe 5 de l'étude d'impact.

De la même manière, le rapport de l'étude d'impact a été complété avec les parts modales projetées et le nombre de places de stationnement nécessaires.

Voir Partie 5 Effets du projet et mesures associées – paragraphe 3.6.2.4 Stationnement

L'encadré ci-dessous reproduit le paragraphe intégré dans le rapport de l'étude d'impact afin de répondre à la recommandation 5 de l'avis de la MRAe.

Stationnement

Un diagnostic des mobilités sur le quartier des Tarterêts a été réalisé en novembre 2020 par le bureau d'étude CDVIA. Cette étude présente un dimensionnement des stationnements à prévoir dans le cadre du projet.

L'étude est disponible dans son intégralité en Annexe 5.

[Voir Annexe 5 Etude de mobilité CDVIA](#)



Erreur ! Source du renvoi introuvable. Une estimation de l'évolution des parts modales a été réalisée :

Sont présentées ci-après les parts modales prises pour les déplacements domicile-travail (et domicile-étude), sur les différents projets de logements.

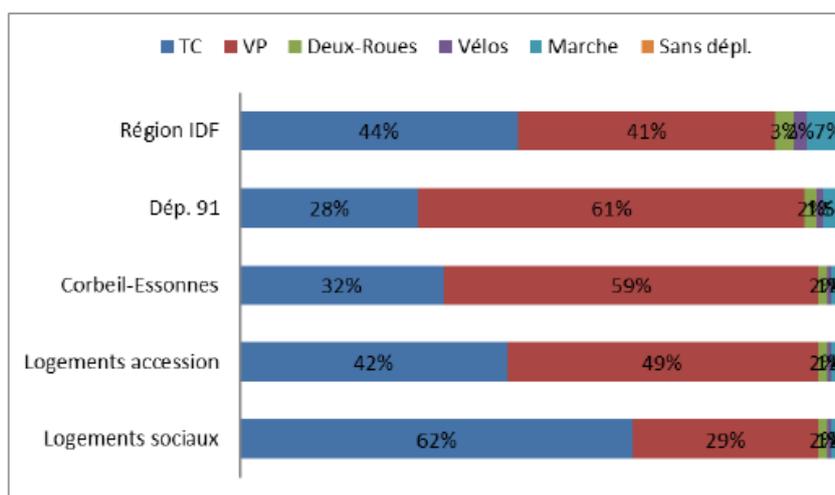
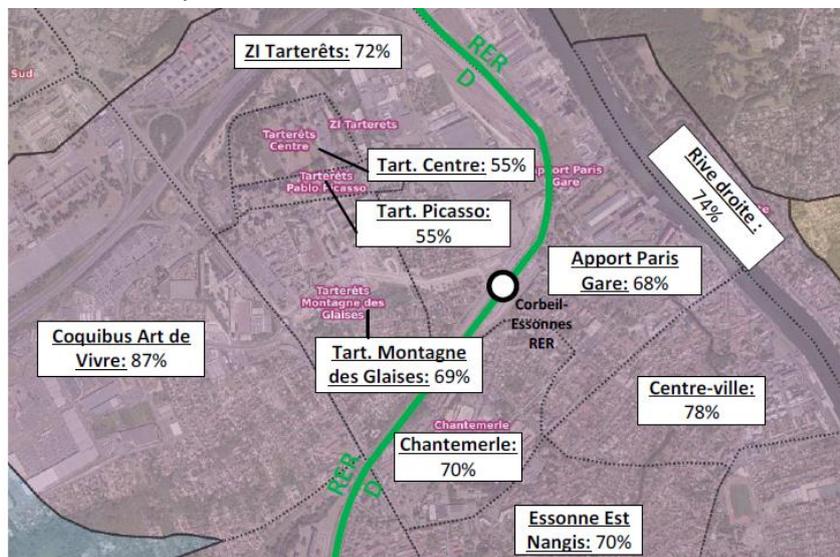


Figure 6 : Part modale anticipée pour les logements sociaux et les logements accession (Source : CDVIA, étude de déplacement, version 10/2021)

Il a été considéré un abattement de 10% de la part modale communale en faveur des Transports en commun (TC) pour tenir compte de l'offre TC très performante à proximité, pour les logements en accession. Pour les logements sociaux, un abattement de 30% entre la moyenne communale d'utilisation de la voiture et celle pratiquée sur les logements a été réalisé. Ces répartitions modales sont cohérentes avec celles constatées sur des zones urbaines similaires. (Notamment sur la zone urbaine autour de la Grande Borne à Grigny, avec présence d'un réseau de bus à proximité du quartier et de la ligne D du RER).

Le besoin en stationnement n'est pas dimensionné directement par les parts modales (qui représente l'utilisation d'un moyen de transport pour un déplacement) mais plutôt par le taux de motorisation et le nombre de véhicule par logement (qui, en indiquant la possession d'une voiture, sont corrélés plus directement avec le besoin en stationnement).

On présente ce taux par IRIS, ci-dessous :



Taux de motorisation (% de ménages avec au moins 1 voiture) par IRIS

Indicateurs de génération - INSEE 2017							
IRIS	Nb Ménage	Population Ménages	Ménages au moins une voiture	Ménages une voiture	Ménages 2 voitures ou +	Nb Véhicules par ménages	Taux de motorisation
Tarterêts Centre	119	392	66	58	8	0.63	55%
Tarterêts Pablo Picasso	870	3 222	490	409	81	0.68	56%
Tarterêts Montagne des Glaises	1 202	3 592	832	615	216	0.91	69%

Utilisation des voitures sur les IRIS concernés par le projet

Figure 7 : Taux de motorisation par IRIS et utilisation de voitures par IRIS (Source : CDVIA, étude de déplacement, version 10/2021)

Il est fait l'hypothèse que la possession de voiture pour les logements en accession sera proche de celle sur l'IRIS Tarterêts Montagnes des Glaises (70% des ménages possèdent une voiture au moins).

Pour les logements sociaux, les logements du foyer ADOMA, et les logements d'Action Logement, a été plutôt envisagée une hypothèse de taux de motorisation de l'ordre de celle de l'IRIS Tarterêts Centre/ Tarterêts Picasso, soit 55%.

Besoin en stationnement pour les logements en accession :

Les logements en accession auront un nombre de véhicules de l'ordre de 0.91 véhicules par logement (en se basant sur les données INSEE d'IRIS Tarterêts Montagne des Glaises). Il est donc nécessaire d'avoir en place au moins une place de parking privative par logement. Or pour les logements en accession, il est prévu en moyenne 1,5 places de parking par logement.

Cela permet de couvrir à la fois le besoin des résidents ayant 2 voitures ou plus mais aussi de couvrir les besoins visiteurs. (Besoin visiteur ayant empiriquement une valeur entre 0.1 et 0.2 places par logement selon le secteur).

Besoin en stationnement logements sociaux :

Pour les 129 logements sociaux, les 150 logements du foyer ADOMA, et les 206 logements d'Action logement, il est possible de couvrir les besoins en stationnement

en proposant moins qu'une place par logement. (On s'attend à moins de 0.7 véhicules par ménage, selon les données des IRIS Tarterêts Centre). Il est prévu en moyenne 1 place par logement social, ce qui permet la satisfaction de la demande de stationnement, et les besoins en stationnement visiteurs.

A	SDP	2887	2013	Lots Foncière A et D
	Nbre logements	39 (coll.)	18 (indiv.)	82 Box 75 places ext
	Places de parking	86		
	Surface de toiture	2656		
B	SDP	8116		Lot B
	Nbre logements	132		105places sous-sol, 19 places couvertes
	Places de parking	199		
	Surface de toiture	3087		
C	SDP	4080	3250	Lot C et D3 (14 logements)
	Nbre logements	68	50	69 places sous sol, 89 RDC, 39 surface
	Places de parking	102	50	
	Surface de toiture	1465	1045	
D	SDP	2887,5	880	
	Nbre logements	39 (coll.)	8 (indiv.)	
	Places de parking	71		
	Surface de toiture	1814		
Projection F,G,H	SDP	8426		Lot F,G,H
	Nbre logements	132		79 places ext + 126 places en sous sol
	Places de parking	204		
	Surface de toiture	3000		
I	SDP	4100		Lot I
	Nbre logements	150		25 places sous-sol et 13 ext
	Places de parking	38		
	Surface de toiture	1540		
O	SDP	1166		Lot O et P
	Nbre logements	(intermédiaires)		66 box et 36 places ext
	Places de parking	18		
	surface de toiture	802		
P	SDP	4746,5		
	Nbre logements	56 (coll.)		
	Places de parking	84		
	surface de toiture	1932		
Mat	SDP	2900	2388	Lot Mat
	Nbre logements	48	34	59 places de parking Sous-Sol, et 25 p
	Places de parking	50	34	parkings extérieurs
	Surface de toiture	1757		

Figure 8 : Offre de places de parkings par lot (1 place / logement pour les logements sociaux ; 1,5 places/ logement pour les logements en accession) (Source : CDVIA, étude de déplacement, version 10/2021)

A noter qu'une étude de dimensionnement sur les besoins en stationnement débutera prochainement à la demande du maître d'ouvrage, et dans le cadre de la mission d'Architecte Coordinateur. Il est notamment envisagé d'étudier la faisabilité du remplacement du stationnement aérien par du stationnement en infrastructure afin de réduire le volume au sol dédié au stationnement.

Pour chaque lot, des places de parking sont prévues en fonction du nombre de logement (a minima 1,5 places de parking sont prévues par logement).

En parallèle, sera réalisée une étude sur les besoins du PLU.

c) Proposer un plan faisant apparaître clairement les nouveaux aménagements réservés aux mobilités douces ;

A ce stade de conception du projet, les maillages des voies piétonnes / cyclables ne sont pas définis par l'architecte coordinateur. Le plan exposant les circulations en place au sein du futur projet fera l'objet d'un approfondissement par l'architecte coordinateur suite aux études qui seront menées et en lien avec les habitants.

d) Présenter comment le projet va permettre de renforcer les déplacements par des modes doux ou pour les personnes à mobilité réduite au sein du quartier (itinéraires protégés, conditions de stationnement sécurisé des vélos, bonne accessibilité).

Le projet va permettre de renforcer les déplacements par des modes doux ou pour les personnes à mobilité réduite au sein du quartier par les moyens suivants :

- Les fiches de lots prévoient la création de stationnement sécurisés de vélos ;
- De nombreux travaux sont prévus pour requalifier les voies existantes ainsi que les trottoirs, afin de mettre en valeur les circulations piétonnes et de les rendre accessibles au plus grand nombre.

Il est ainsi prévu, concernant les espaces publics (Etude Bécardsmap, étude urbaine du quartier des Tarterêts) :

- Au niveau du Parc Gauguin, le projet prévoit de valoriser ce parc, avec notamment la création de cheminements conformables, participants à favoriser les déplacements à pied.
- Au niveau de l'Avenue du Général De Gaulle, le projet prévoit :
 - D'augmenter le nombre de places de parking à 60 places longitudinales ;
 - De créer des trottoirs plus confortables.
- Au niveau de l'Avenue De Gaulle/ L'avenue Léon Blum et de la Rue Nelson Mandela, le projet prévoit la suppression de 67 places de parking et le passage de la voie Léon Blum/ Nelson Mandala à double sens au lieu d'un sens unique
- Au niveau de l'Avenue Léon Blum, le projet prévoit :
 - Une reprise des couches de roulement et revêtements de surfaces.
 - La circulation type voie verte (piétons cycles) au nord sera prolongée vers l'ouest et sa présence confortée par un élargissement (jusqu'à 3 /3,5m).
 - L'objectif est de resserrer les largeurs aux alentours de 7,5m pour donner plus de places aux piétons.
 - Le projet prévoit également, aux alentours de la Chaufferie de piétonnier la contre-allée située au nord (la plus ensoleillée) afin de créer une continuité piétonne confortable de la chaufferie jusqu'au Parc Aimé Césaire.
- Au niveau de l'avenue Strathkelvin
 - Le projet prévoit d'élargir les trottoirs pour les piétons, les cycles et l'arrêt de bus au Nord de Strathkelvin.
 - Le projet prévoit un élargissement du trottoir côté ouest de l'avenue et création de réelles traversées piétonnes confortables pour les PMR (personnes à mobilité réduite), en plateaux surélevés.
- Au niveau de la Rue Auguste Renoir le projet prévoit :
 - La création de cheminements dans la pente du parc Gauguin à l'avenue Strathkelvin, le long de ces cheminement créations de bassins de rétention en cascade.

- A l'Ouest de la rue Auguste Renoir, les talus sont retravaillés selon la réalisation des lots, la lisière entre parcelles privées et l'allée Auguste Renoir est traitée par des jardins familiaux s'inscrivant dans la pente.
- La rue Auguste Renoir est conservée sous forme de deux impasses afin de conserver les accès existants, mais ces accès seront gérés par un contrôle d'accès. Ces espaces seront traités en forme d'espace partagé afin d'être accueillants pour les piétons.
- Au niveau du square Aimé Césaire, le projet prévoit la démolition des murs et l'ouverture complète du square vers le bas de l'avenue Léon Blum et vers la vallée de la Seine permettra d'ouvrir le square vers l'ensemble du quartier en l'inscrivant pleinement dans la trame de continuités piétonnes tout en le rendant beaucoup plus visible.
Les travaux consistent en la reprise totale du parvis du parc, en la création de cheminement en stabilisé, et la suppression des murs de soutènements au profit de talus.
- Au niveau de la Rue Paul Cézanne, Paul Gauguin, le projet prévoit que :
 - La rue Paul Cézanne est transformée en voirie double sens bordée pour partie par du stationnement longitudinale,
 - La rue Paul Gauguin est transformée en voiries privées en impasses desservant du stationnement privé mais avec une servitude de passage piéton public.

Le projet des espaces publics de BercardMap est susceptible d'évoluer avec le changement de l'équipe de coordination urbaine avec pour objectif une réduction des stationnements de surface au profit des modes de circulation doux et actifs, des espaces verts, et d'une amélioration de l'accessibilité.

Le NPRU prévoit un renforcement de la centralité du quartier, en faveur des mobilités douces.

La création de nouvelles zones de rencontre sont également intégrées à l'étude en cours de l'Architectes Coordinateur.

Voir Etude d'impact Partie 3 – Présentation du projet – paragraphe 2.92. Opérations sur les voiries et cheminements

2.7 Pollution sonore

(7) La MRAe recommande de :

- a) compléter l'état des lieux des nuisances sonores à l'état initial par les informations sur les classements sonores des infrastructures de transports terrestres de la Francilienne, la voie ferrée du RER D et avenue Strakhelvin et présenter les cartes de bruit stratégiques (CBS) pour les infrastructures nationales et ferroviaires ;
- b) détailler les mesures d'évitement et de réduction envisagées pour limiter ces nuisances et en garantir l'efficacité par un dispositif de suivi adapté ;
- c) compléter et renforcer le cas échéant ces mesures pour permettre de prendre en compte les valeurs d'exposition recommandées par l'OMS, y compris en faveur du confort acoustique des espaces extérieurs et en situation d'ouverture des fenêtres.

Réponse recommandation 7

a) Compléter l'état des lieux des nuisances sonores à l'état initial par les informations sur les classements sonores des infrastructures de transports terrestres de la Francilienne, la voie ferrée du RER D et avenue Strakhelvin et présenter les cartes de bruit stratégiques (CBS) pour les infrastructures nationales et ferroviaires ;

L'état initial a été complété par des informations sur les classements sonores des infrastructures de transports terrestres de la Francilienne, la voie ferrée du RER D et l'avenue StrathKelvin.

Voir Partie 4 Etat initial – paragraphe 8.1.3 Classement sonore des infrastructures de transport terrestre

L'encadré ci-dessous reproduit le paragraphe intégré dans le rapport de l'étude d'impact afin de répondre à la recommandation 7 de l'avis de la MRAe.

Classement sonore des infrastructures de transport terrestre

Un arrêté préfectoral du 20 mai 2003 a délimité des infrastructures et des zones à l'intérieur desquelles les constructions à usage d'habitation sont soumises à des normes d'isolation acoustiques.

Les niveaux sonores à prendre en compte par les constructeurs sont les suivants :

Catégorie	Niveau sonore au point de référence, en période diurne (en dB(A))	Niveau sonore au point de référence, en période nocturne (en dB(A))
1	83	78
2	79	74
3	73	68
4	68	63
5	63	58

Les infrastructures routières concernées au droit du site sont les suivantes :

- La RN7 (catégorie 4) ;
- La RN104 (catégorie 1).

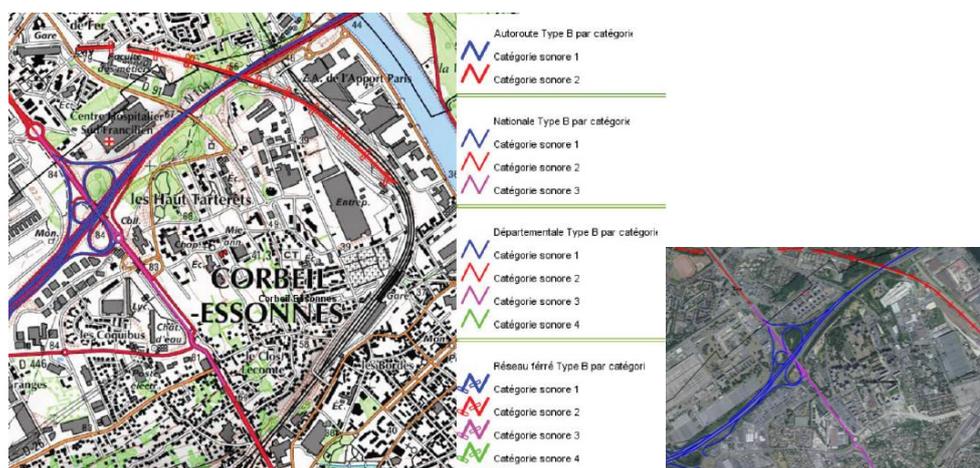


Figure 9 : Classement des routes nationales et internationales (Source : DDT 91)

Les dispositions de l'arrêté préfectoral DDE-SEPT n°085 du 28 février 2005 relatif au classement sonore du réseau routier départemental dans les différentes communes du département de l'Essonne et aux modalités d'isolement acoustique des constructions en découlant » s'appliquent aux infrastructures suivantes du site :

- L'avenue Strathkelvin, RD 91 (catégorie 4) ;
- La voie ferrée du RER D est considérée comme une infrastructure de catégorie 2.

○ Bruit lié à la RN 104 (la francilienne)

Les cartes stratégiques de bruit de jour et de nuit liées à la RN 104 sont présentées ci-dessous.

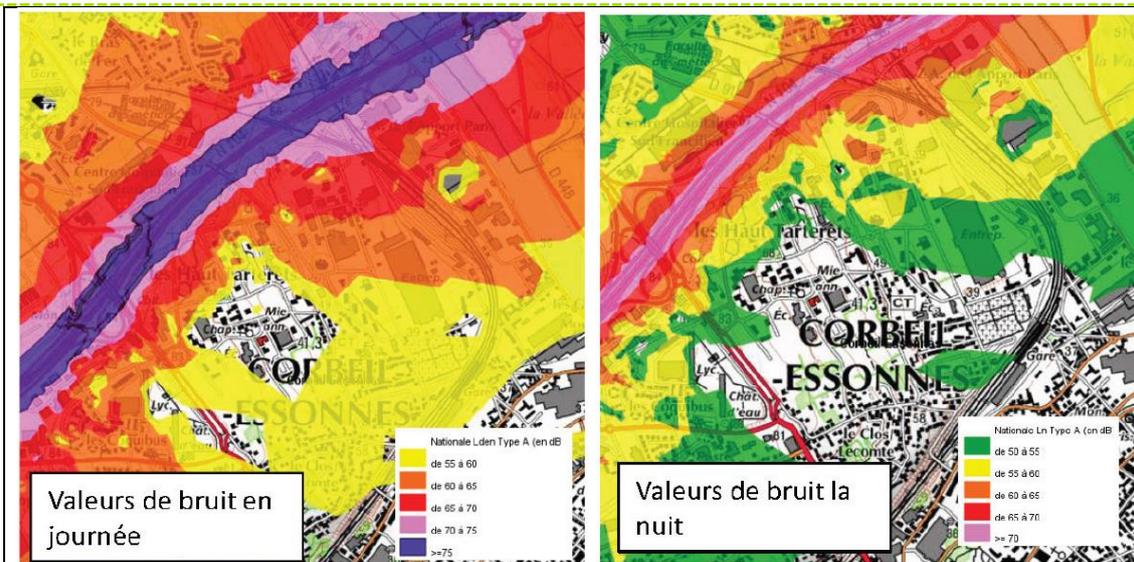


Figure 10 : Valeur de bruit en journée et de nuit pour la RN104 (Source : Bécardmap, Diagnostic urbain, 09/2017)

La RN104 est responsable de nuisances sonores très élevées de jour comme de nuit. Des dépassements des seuils réglementaires sont observés. Ces dépassements sont présents au nord du quartier des Tarterêts, en particulier au niveau du parc Paul Gauguin.

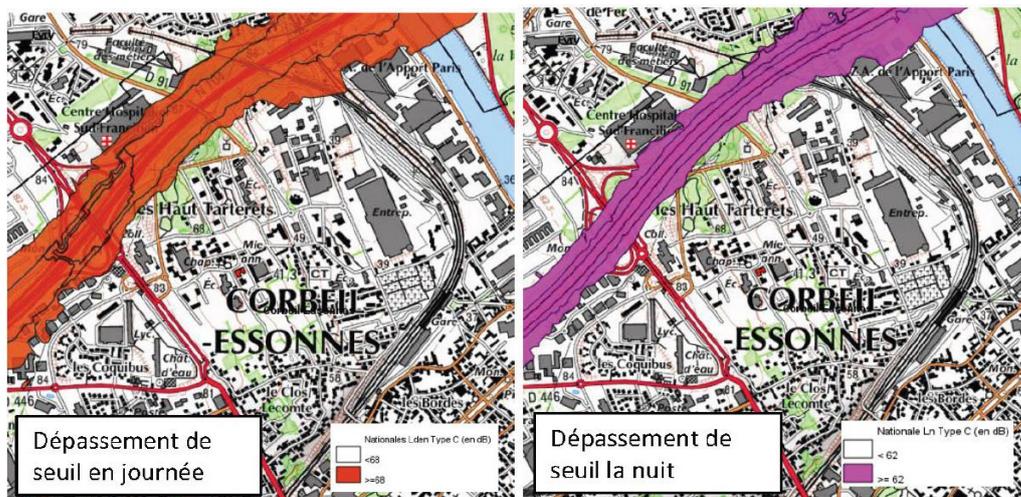


Figure 11 : Carte des dépassements de bruits liés à la RN104 (Source : Bécardmap, Diagnostic urbain, 09/2017)

○ **Bruit lié à la RN7**

Les cartographies de bruit de jour et de nuit liées à la RN7 sont présentées ci-dessous.

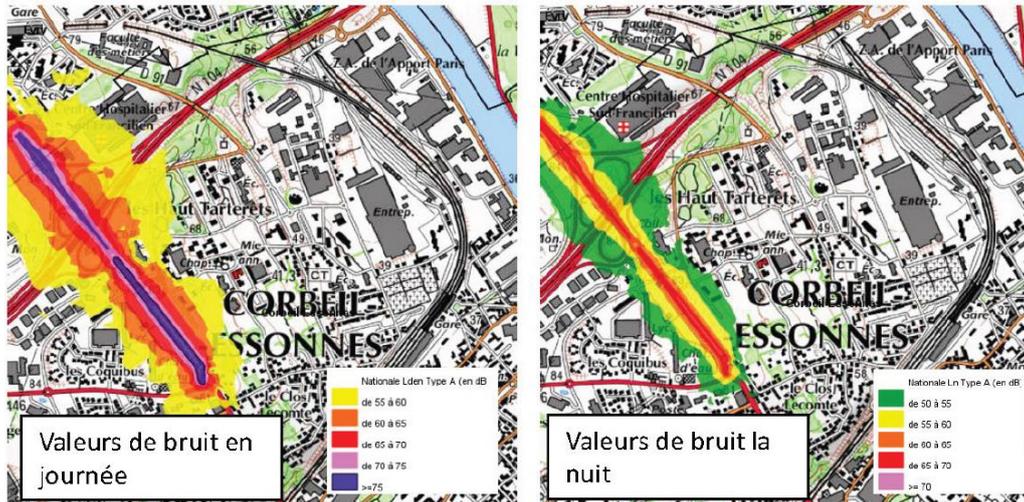


Figure 12 : Valeur de bruit en journée et de nuit pour la RN7 (Source : Bécardmap, Diagnostic urbain, 09/2017)

La RN7 est responsable de nuisances sonores plus modérées de jour comme de nuit. Des dépassements de seuils réglementaires sont observés.

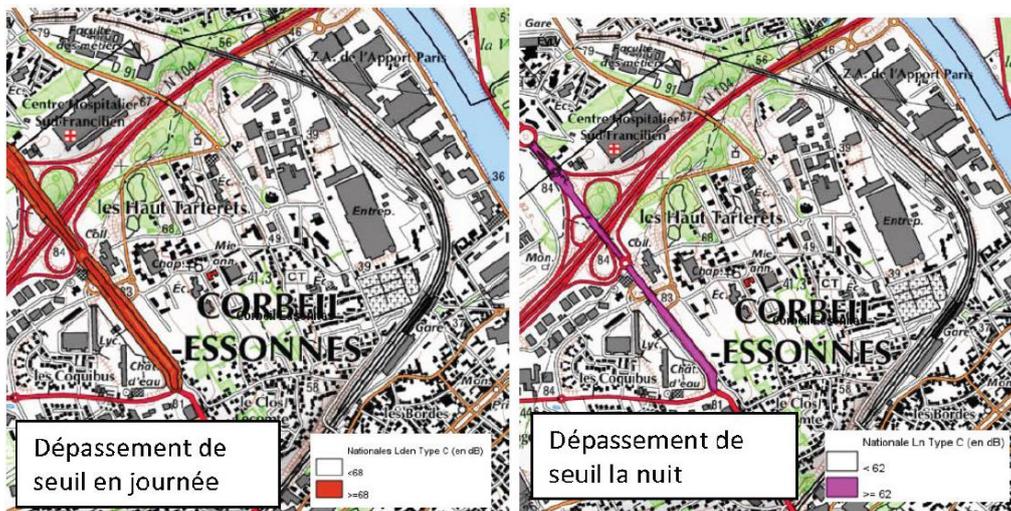


Figure 13 : Carte des dépassements de bruits liés à la RN7 (Source : Bécardmap, Diagnostic urbain, 09/2017)

○ **Bruit lié à la voie ferrée**

Le RER D est responsable de nuisances sonores de jour comme de nuit.

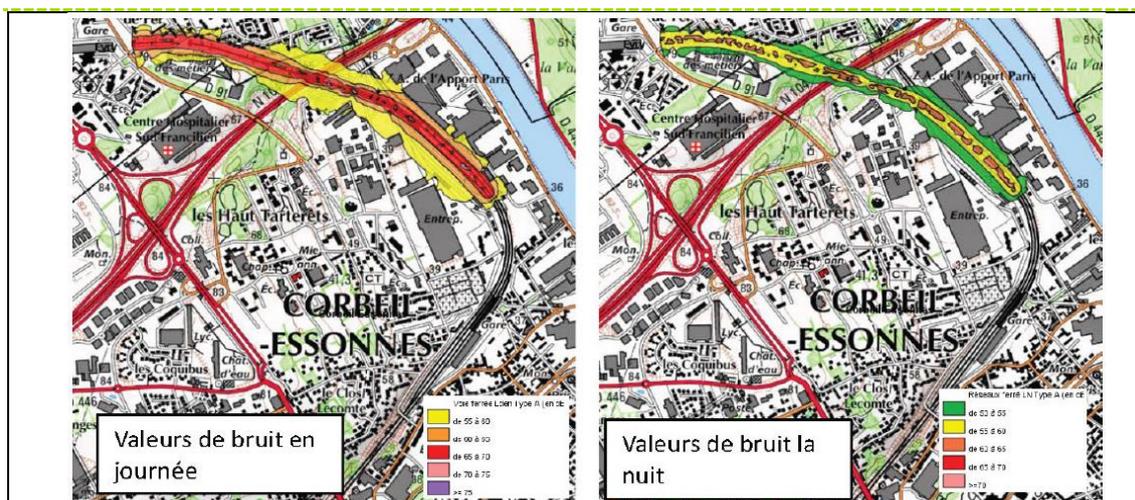


Figure 14 : Valeur de bruit en journée et de nuit pour le RER D (Source : Bécardmap, Diagnostic urbain, 09/2017)

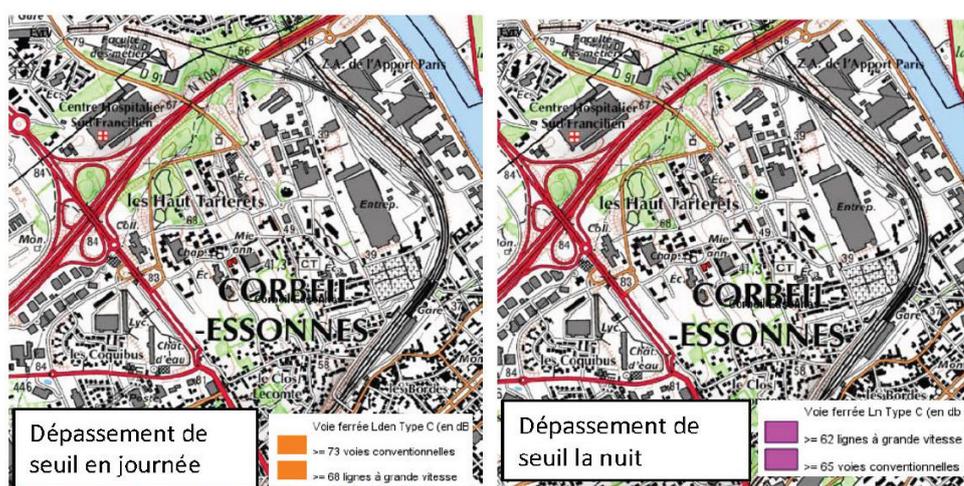


Figure 15 : Carte des dépassements de bruits liés à la RN7 (Source : Bécardmap, Diagnostic urbain, 09/2017)

Pour rappel, les modélisations réalisées dans l'étude acoustique par Venathec ne sont pas basées sur ces classements sonores mais sur les données de trafic de l'étude de circulation de CDVIA.

b) Détailler les mesures d'évitement et de réduction envisagées pour limiter ces nuisances et en garantir l'efficacité par un dispositif de suivi adapté.

Les mesures prévues pour réduire ces nuisances acoustiques seront prévues par les différents lotisseurs (isolation phonique...).

La mission de l'architecte coordinateur en cours prévoit une adaptation de la disposition des façades des bâtiments pour les lots A, B, C, D, les plus proches de la Francilienne, afin de réduire les nuisances sonores aux abords de ces façades.

Les fiches de lots (CTP) pour les futurs lotisseurs comprendront des exigences en matière de confort sonore. Lors de l'établissement des fiches de lots, des spécificités sur les menuiseries et les classifications de façades seront précisées afin de respecter la réglementation. Il pourra être proposé par exemple la mise en place de triples vitrages, doubles menuiseries et autres mesures

d'isolation performantes. Une étude par opération de logement sera faite, avec des mesures en fin de chantier et au niveau des façades.

Par ailleurs, les ambitions acoustiques répondront à minima aux exigences équivalentes des labels :

- HQE pour les bâtiments ou les parties de bâtiments tertiaires (commerces, équipements publics, etc.)
- NF HABITAT avec ou sans mention HQE de CERQUAL ou Bâtiment Energie Environnement de PRESTATERRRE et, à minima, le respect de la Nouvelle Réglementation Acoustique (arrêté du 30 juin 1999), en fonction des enjeux acoustiques identifiés par îlot.

Les certifications et les profils de performance acoustique obligatoires et envisageables seront précisés dans les fiches de lots.

La thématique acoustique représente un point de vigilance important de ces certifications avec des exigences sur les isollements de façades. Les préoccupations en acoustiques sont beaucoup plus élevées que pour le tertiaire.

Pour rappel les mesures suivantes sont proposées :

E	R	C	A	DISPOSITIF DE LIMITATION DES NUISANCES SONORES ENVERS LES POPULATIONS HUMAINES	Impact brut moyen	Impact résiduel faible
				Réduction technique – Phase d'exploitation / fonctionnement – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines – R2.2 b		
THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES :						
<input type="checkbox"/> Milieux naturel <input type="checkbox"/> Paysages <input checked="" type="checkbox"/> Milieux anthropique						
SYNTHÈSE DES EFFETS :						
<ul style="list-style-type: none"> ● Les aménagements causent des nuisances sonores, en particulier en raison du trafic routier généré ; ● Les aménagements peuvent être exposés à des nuisances sonores. 						
OBJECTIF(S) :						
<ul style="list-style-type: none"> ● Limiter les nuisances sonores. 						
DESCRIPTION DE LA MESURE :						
<p>Mesures pour limiter les émissions sonores : Développement des modes de transports doux (voies piétonnes et cyclables) comme alternative au transport routier pour les petits trajets.</p> <p>Mesures pour limiter l'exposition aux nuisances sonores :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identification des zones particulièrement exposées aux nuisances sonores et éviter l'implantation dans cette zone de bâtiments sensibles (logements, hôpitaux, centres de soin, établissements scolaires, bibliothèques, lieux de culte, parcs et jardins, etc.) ● Mise en place de solutions constructives adaptées aux niveaux d'isolement acoustique et de dispositifs limitant la propagation des ondes acoustiques : <ul style="list-style-type: none"> ● Couverture d'un ouvrage, mise en place d'écran naturel ou artificiel (merlon, écran acoustique (murs « anti-bruit »), écran avec couronnement) ● Isolation phonique de façade et des huisseries. 						
MESURE(S) DE SUIVI : Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes).						
Effectuer une étude acoustique vérifiant le respect de la réglementation acoustique.						
Vérification de l'atténuation de la nuisance par des mesures adaptées.						

ESTIMATION DU COUT DE LA MESURE :

Valeurs fournies à titre indicatif susceptibles de varier en fonction du contexte du projet.

Ecrans anti-bruit :

Type d'écran	Coût d'entretien/an/m ² (en euros)	Coût de construction par m ² (en euros)
Mur de terre couvert de plantes	4.20	10.90
Mur de terre couvert de plantes	4.20	13.60
Mur de terre avec « pavés »	4.10	10.90
Béton réfléchissant	4.90	54.30
Béton absorbant	9.90	65.20
Verre feuilleté	10	81.40
Plastique (acrylate, polycarbonate)	10	74.40
Bois, pin européen	9.20	43.40
Bois azobé	7.10	48.90
Bois avec plantes grimpantes	12.10	43.40
Acier absorbant	12.90	73.30
Acier réfléchissant	11.70	51.00
Aluminium absorbant	12.90	97.70
Aluminium réfléchissant	11.70	57.00
Grille avec remplissage de terre	21.40	48.90

SOURCES : Bruitparif.fr, Réduire les nuisances sonores à l'échelle de l'îlot, Formes urbaines : Le quartier

c) Compléter et renforcer le cas échéant ces mesures pour permettre de prendre en compte les valeurs d'exposition recommandées par l'OMS, y compris en faveur du confort acoustique des espaces extérieurs et en situation d'ouverture des fenêtres.

Les objectifs d'isolement réglementaires des nouveaux bâtiments donnés dans l'étude acoustique sont une estimation basée sur les modélisations et sont donnés à titre indicatif.

Ce sera à l'équipe de maîtrise d'œuvre de construction de ces bâtiments de définir précisément ces objectifs en fonction des éléments complets du projet et du classement sonore de ces voies (certification visée, objectif de confort souhaité, plans des façades, plans des locaux, étude d'impact Venathec, etc.).

L'OMS recommande de réduire les niveaux sonores produits en moyenne par le trafic routier à moins de 53 décibels (dB) Lden, et un seuil d'exposition au bruit nocturne à moins de 45 dB Lnight. Elle préconise aussi de réduire les niveaux sonores moyens produits par le trafic ferroviaire à moins de 54 dB Lden, et ceux nocturnes à moins de 44 dB Lnight.

En considérant un objectif d'isolation DnTA,tr minimum de 30dB, cela correspond (fenêtres fermées dans un logement) à un niveau de bruit en façade issu du trafic routier de 83dBA (indicateur Lden) ou 75dBA (indicateur Ln). **Les modélisations ne font pas ressortir de tels niveaux. Ainsi, les seuils de l'OMS devraient être respectés dans les logements (fenêtres fermées).**

En revanche, en façade (et donc avec les fenêtres ouvertes ou sur des balcons) ces seuils peuvent être dépassés. Toutefois, ces seuils ne sont pas des critères strictement réglementaires.

2.8 Pollution atmosphérique

(8) La MRAe recommande de reprendre dans l'étude d'impact les données les plus significatives issues de l'étude Air et santé et préciser les niveaux atteints au regard des différents seuils réglementaires et valeurs guides de l'OMS.

Réponse recommandation 8

L'étude d'impact est reprise afin d'intégrer davantage de données de l'étude Air et Santé, et non plus seulement une synthèse des résultats.

Le rapport de l'étude d'impact reprend :

- L'impact du projet sur la qualité de l'air (cf. Partie 5 – paragraphe 3.7.2.1. Nuisances sur la qualité de l'air générées par le projet) et les résultats des simulations de la dispersion atmosphérique.
- L'impact sur la population (cf. Partie 5 – paragraphe 3.7.2.2. Impact sur la population).
- L'évaluation des risques sanitaires au niveau des lieux recevant du public. L'étude précise également les niveaux atteints au regard des différents seuils réglementaires et valeurs guide de l'OMS (cf. Partie 5 – paragraphe 3.7.2.3 Evaluation des risques sanitaires au niveau des lieux recevant des populations vulnérables)
- La monétarisation et l'analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances (cf. Partie 5 – paragraphe 3.7.2.4 Monétarisation et couts collectifs).

Voir Partie 5-Effets sur projet et mesures associées – Paragraphe 3.7.2. Qualité de l'air

Pour rappel, l'étude est disponible dans son intégralité en Annexe 8.

2.9 Pollution des sols et des eaux

(9) La MRAe recommande de :

a) analyser les gaz du sol au niveau des sondages TE17 et TE18 afin de statuer sur le potentiel de dégazage des sols et la présence d'un risque sanitaire et formaliser des mesures de dépollution le cas échéant ;

b) identifier précisément les sites de dépôts sauvages de déchets et le cas échéant analyser les pollutions et mettre en place les mesures de dépollution afférentes, conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

Réponse recommandation 9

a) Analyser les gaz du sol au niveau des sondages TE17 et TE18 afin de statuer sur le potentiel de dégazage des sols et la présence d'un risque sanitaire et formaliser des mesures de dépollution le cas échéant ;

Des risques potentiels d'inhalation de composés volatils (B) en Mercure et en hydrocarbures (HCT et HAP) dont le Naphtalène en TE17/TE18 sont suspectés.

Pour rappel, la carte ci-dessous permet de localiser les sondages TE17 et TE18 au regard du projet de renouvellement urbain.

travaux - l'absence de données sur la matrice gaz du sol et/ou air ambiant peut engendrer une surestimation des concentrations réelles.

- Réalisation d'actions/travaux pour y remédier, dont la faisabilité pourra être étudiée en fonction du projet et de l'usage futur envisagé pour chaque zone :
- Mesures de remédiation soit par élimination des terres par excavation hors site ou par des actions directement dans les sols dont le dimensionnement nécessiterait des investigations complémentaires ;
- Mesures constructives telles que la mise en place de ventilation supplémentaire dans les zones habitées ou les vides sanitaires pour assurer un meilleur renouvellement de l'air dont le dimensionnement nécessiterait des investigations complémentaires.

Ce risque a été identifié actuellement au niveau d'un parking (TE17) et des résidences des années 1930 (TE18) - air extérieur, BUREAU SOL CONSULTANTS **recommande la détermination du potentiel de dégazage des sols par la réalisation d'à minima 3 mesures de gaz de sol au niveau des sondages (TE17 et TE18) permettant de statuer sur la présence d'un risque sanitaire.**

A noter qu'il est conseillé de connaître le projet définitif envisagé (calage de celui-ci, détermination de ses occupations et enjeux notamment) au préalable à la réalisation de ces investigations et éventuelles études complémentaires (EQRS notamment).

En effet, les études complémentaires dont l'EQRS se basent sur les données réelles du projet et les données de terrains (sol, gaz du sol) en place au moment de l'étude. Réaliser ces études après connaissance poussée du projet permettra d'éviter d'avoir un temps trop long entre l'étude et le projet, temps long pouvant permettre la dégradation/modification des milieux entre l'étude et la réalisation du projet (problème de représentativité d'études qui seraient faites trop en amont).

Actuellement, au niveau du sondage TE17 aucune opération n'est envisagée.

Au niveau du sondage TE18 des résidentialisations, des requalifications par Plurial sont envisagées, mais la définition de ce projet n'est pas aboutie. Le cahier de prescriptions au droit de ce sondage prévoira la réalisation d'analyse des gaz du sol afin de statuer sur le potentiel dégazage des sols et la présence d'un risque sanitaire.

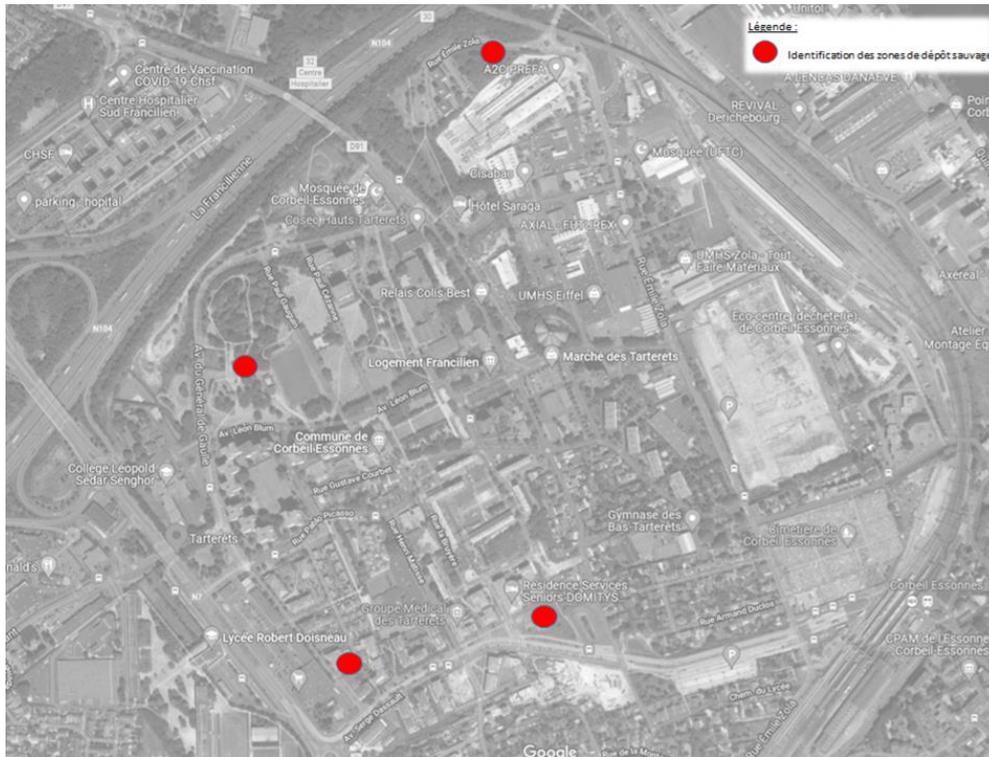
L'étude spécifique de pollution des sols, réalisée par Bureau Sol Consultants a été amendée afin d'intégrer les commentaires ci-avant en réponse à la recommandation 9 de la MRAe. Elle est disponible dans son intégralité en Annexe 4 du rapport de l'étude d'impact. Le rapport de l'étude d'impact a également été modifié en conséquence.

Voir Partie 5-Effets sur projet et mesures associées – Paragraphe 14.1.2.2 14.1.2.2 Sensibilité du projet à la pollution des sols

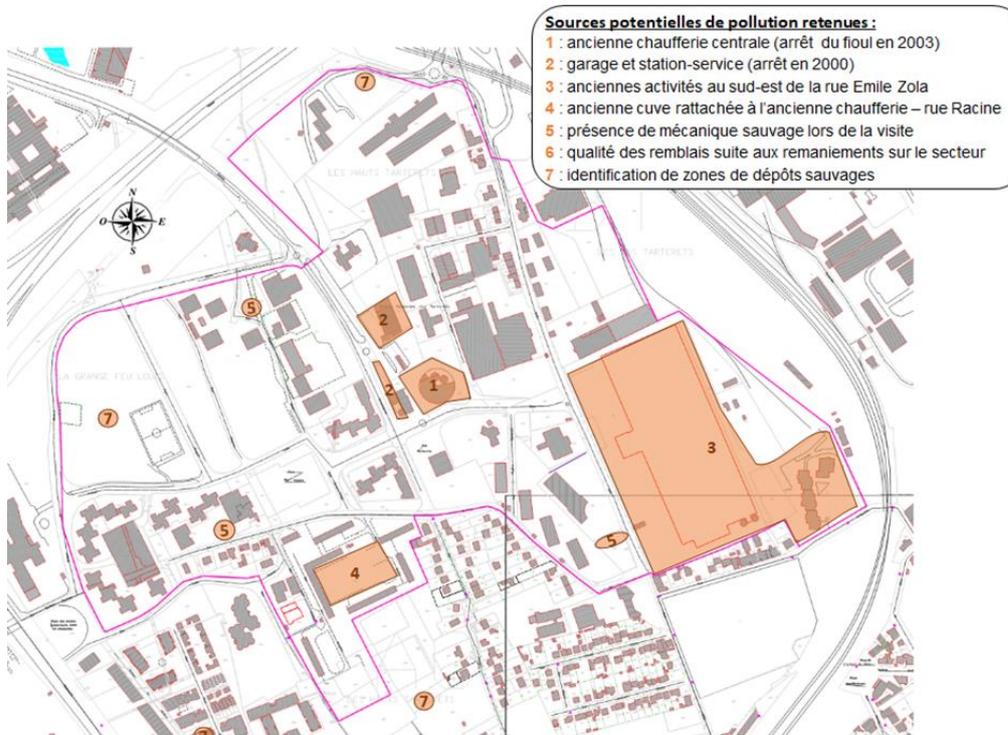
b) Identifier précisément les sites de dépôts sauvages de déchets et le cas échéant analyser les pollutions et mettre en place les mesures de dépollution afférentes, conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

Quelques dépôts de déchets ont été recensés sur le quartier des Tarterêts. Ces dépôts de déchets résultent principalement de « mécaniques sauvages ». Il s'agit là de sites à la marge.

La carte ci-dessous permet de localiser les emplacements des déchets recensés.



La carte suivante a été modifiée en conséquence.



Dans le cadre du projet, il est d'ailleurs prévu de réaliser un garage solidaire pour éviter les dépôts de déchets, lié à des pratiques de mécanique dite « sauvage ».

2.10 Effets sur le climat

(10) La MRAe recommande de :

- a) établir le bilan carbone du projet en prenant en compte les émissions de gaz à effet de serre liées aux démolitions ;
- b) étendre l'évaluation des consommations énergétiques à l'ensemble des usages et activités du projet et préciser les mesures de limitation des consommations énergétiques, en quantifiant notamment les objectifs de performance attendus de l'isolation thermique des bâtiments et des caractéristiques bioclimatiques ;
- c) préciser les choix en matière d'énergie renouvelable et justifier la faible part qui leur est accordée notamment pour les constructions neuves.

Réponse recommandation 10

a) Etablir le bilan carbone du projet en prenant en compte les émissions de gaz à effet de serre liées aux démolitions ;

A ce stade de définition du projet, il n'est pas possible d'établir un bilan carbone de l'ensemble du projet NPNRU sur le quartier des Tarterêts. La teneur des opérations reste à définir.

A noter que les preneurs de lots devront respecter la RE 2020. La recherche du label C1 nécessite de connaître les émissions des matériaux, ce qui va dans le sens de réduire les émissions liées au projet.

Pour les opérations visant une certification NF Habitat et/ou HQE, une réflexion sur les distances d'approvisionnement et sur le transport multimodal des matériaux sera menée.

Des réflexions sur la limitation des gaz à effets de serres seront inscrites dans les prescriptions des lots.

Par ailleurs, les bailleurs sociaux, dans leur démarche de réduire les consommations énergétiques des bâtiments, participeront à réduire les émissions dans le cadre du projet.

Enfin, le projet a également pour objectif de favoriser et d'encourager les déplacements par modes doux (à pied, à vélos), avec un travail sur les cheminements et voies piétonnes.

Ainsi un report modal de la voiture vers les modes doux peut être envisagé, avec une réduction des gaz à effet de serre liée à ce report.

D'autres part, la RE 2020 imposera aux promoteurs de réaliser les bilans carbonés de leurs opérations et ce sur toute la durée de vie des constructions neuves et éventuelles extensions.

A titre informatif, nous fournissons quelques facteurs d'émission de Gaz à Effet de Serre (GES) issus des données de la Fédération nationale des travaux publics relatifs à l'élimination des déchets de travaux classiquement produits par les chantiers du BTP.

Les facteurs d'émissions sont donnés hors émissions de GES du transport des chantiers vers les exutoires finaux et les promoteurs seront encouragés dans les fiches de lots à réduire les distances de transport autant que possible et à utiliser le (les) transports fluvial et/ou ferroviaire (*recherche d'opportunité en cours par l'Architecte Coordinateur*).

- Déchets inertes en centre d'enfouissement : 33 kgEqCO₂/tonne ;
- Déchets inertes avec incinération : 36,7 kgEqCO₂/tonne ;
- Déchets dangereux stabilisés en centre d'enfouissement : 128 kgEqCO₂/tonne ;
- Déchets dangereux avec incinération : 711 kgEqCO₂/tonne.

Les entreprises de démolition, via les fiches de lots, seront encouragées à utiliser les filières de valorisation matière, locales lorsque possible : réemploi, recyclage des matériaux lorsque possible, etc.

Exemple de réemploi in situ : réutilisation des équipements sanitaires en état de fonctionnement dans les bases vie des chantiers.

L'étude d'impact a été complétée sur ce point.

Voir Partie 5 – Effets du projet sur l'environnement et mesures associées - paragraphe 14.7.4. Effets du projet sur le climat

b) Etendre l'évaluation des consommations énergétiques à l'ensemble des usages et activités du projet et préciser les mesures de limitation des consommations énergétiques, en quantifiant notamment les objectifs de performance attendus de l'isolation thermique des bâtiments et des caractéristiques bioclimatiques ;

Concernant les objectifs de performance, les certifications CERTIVEA (bâtiments tertiaires), CERQUAL ou PRESTATERRE (logements) seront encouragées dans les fiches de lots à destination des promoteurs :

- NF habitats (cerqual) ;
- B2E (cf. ci-avant).

Une charte du logement est également en cours d'élaboration avec des critères environnementaux.

Les référentiels de certification faisant référence à des objectifs de performance mais ne sont pas prescriptifs. Les références aux certifications recommandées seront complétées par des prescriptions énergétiques justifiées dans les fiches de lots :

- Niveaux de performance des constructions selon la nouvelle réglementation thermique RE 2020 qui sera applicable,
- Choix des luminaires pour l'éclairage extérieur et intérieur,
- Performance des ventilations et de l'isolation thermique et acoustique, etc.

L'étude d'impact a été complétée sur ce point.

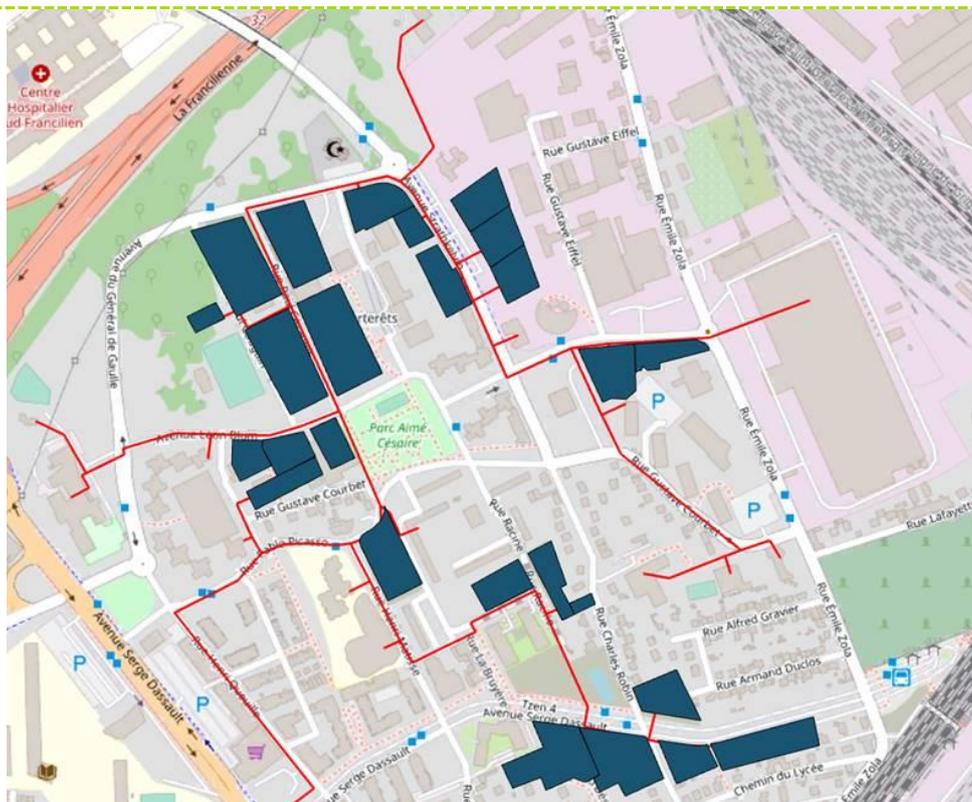
Voir Partie 5 – Effets du projet sur l'environnement et mesures associées - paragraphe 14.6.4. Consommations énergétiques

c) Préciser les choix en matière d'énergie renouvelable et justifier la faible part qui leur est accordée notamment pour les constructions neuves.

Les scénarii de réseau de chaleur envisagés actuellement ont pour objectif de distribuer à tous les bâtiments raccordés une chaleur à un taux d'EnR&R minimal de 70%. Ce taux est une cible fixé par le PCAET de Grand Paris Sud, qui vise à la fois une décarbonisation de l'énergie sur le territoire et une baisse de la facture d'énergie en faisant bénéficier les abonnés du réseau de chaleur d'un taux de TVA réduit.

En fonction de leur mode de chauffage actuel, nous avons considéré sur le quartier des Tarterêts, le raccordement d'environ 1600 équivalent logements correspondant à 18,5 GWh de besoins de chauffage et d'Eau Chaude Sanitaire (cf. carte du tracé prévisionnel ci-dessous). Cette hypothèse associée au taux d'EnR&R minimal attendu induirait une quantité de de CO2 évitée par an de 3 000 tonnes.

Des études sont en cours pour intégrer le projet de data center du Coudray Montceau au réseau de chaleur.



L'étude d'impact a été complétée sur ce point.

Voir Partie 5 – Effets du projet sur l'environnement et mesures associées - paragraphe 14.6.5. Energies renouvelables