



# VILLE DE MARSEILLE



Synthèse des observations et propositions recueillies dans le cadre de la procédure de participation du public par voie électronique (PPVE) concernant le projet d'aménagement d'espaces communs et la constitution de futurs lots en vue de la réalisation de programmes immobiliers situé à la Capelette Marseille 10<sup>ème</sup> Arrondissement, du **lundi 24 février au mardi 25 mars 2025**

## **I – Préambule**

### **Rappel du Projet**

Le maître d'ouvrage du Projet d'aménagement d'espaces communs et la constitution de futurs lots en vue de la réalisation de programmes immobiliers situé sur le territoire de la commune de Marseille 10<sup>ème</sup> Arrondissement dans le quartier de la Capelette est la SCI CAP EST LOISIRS, représentée par Monsieur Cyril SIMON, dans le cadre d'une demande de permis d'aménager n°PA 013055 24 0026 déposée le 21 octobre 2024.

Le projet porté par la SCI CAP EST LOISIRS, consiste en la requalification d'une friche industrielle par la réalisation d'un ensemble immobilier. Il vise à compléter l'offre de logements et de services du quartier de la Capelette, en permettant la mixité sociale, fonctionnelle et générationnelle.

Le site du projet est présenté comme un secteur offrant un potentiel important de développement pour la commune de Marseille, par sa situation, à proximité des grandes infrastructures de transport.

Le site offre une bonne couverture par les transports en commun, une situation qui se verra renforcée par l'arrivée de l'extension sud du tramway T3.  
L'aménagement du site permettra de reconfigurer l'entrée EST de Marseille.

Le projet résulte d'un travail collaboratif avec la Ville de Marseille, la Métropole Aix Marseille Provence, la SOLEAM et l'AGAM, et s'inscrit dans une volonté de créer un quartier exemplaire avec des ambitions environnementales fortes.

Le projet, situé en zone UAc, prévoit la réalisation, sur une assiette foncière de 23 067 m<sup>2</sup>, d'un ensemble immobilier mixte comprenant la création :

- de logements familiaux, dont des logements sociaux,
- d'une résidence gérée pour les étudiants et les jeunes actifs,
- des commerces et services de proximité,
- d'espaces dédiés au secteur tertiaire (bureaux, co-working, activités de sports loisirs indoor),
- d'un hôtel,
- de places de stationnement en sous-sol.

Le projet d'aménagement développé sur le site sera en harmonie avec l'environnement proche et conforme à la réglementation, tout en tirant parti des contraintes du site (proximité avec les infrastructures routières au Nord et les équipements sportifs à l'Est).

Ainsi, le projet prévoit une programmation d'activités tertiaires et de loisirs au Nord du site et une programmation à dominante résidentielle au Sud de la « boucle circulée » afin de les mettre à distance de l'autoroute.

Les volumes bâtis à l'Ouest du terrain avoisinant les parcelles des maisons individuelles seront implantés avec un recul de 8m pour assurer une mise à distance avec les parcelles voisines et un épannelage progressif afin d'assurer une transition des volumes à l'échelle de ce tissu pavillonnaire.

À l'Est, l'implantation des bâtiments est conforme à la réglementation avec le recul nécessaire afin d'éviter une proximité direct avec la façade aveugle du Palais Omnisports et assurer un apport de lumière confortable jusqu'en RDC.

Enfin, les niveaux des premiers planchers sont tous situés à la cote PHE +20cm pour être conforme à la réglementation PPRI.

Concernant la programmation, la partie Nord du site accueillera de l'activité tertiaire ainsi que des équipements, tandis que la partie au Sud de la boucle de desserte interne sera essentiellement à vocation d'habitation, avec quelques RDC pouvant accueillir du commerce et des services de proximité.

La programmation de logements et hébergements prévue sur le site intègre 30% de logements sociaux, conformément au PLUi de la Ville de Marseille.

## **Rappel du cadre réglementaire**

### **Projet soumis à la Participation du Public par Vole Électronique**

L'opération de la SCI CAP EST LOISIRS est une composante d'un projet global d'un examen au cas par cas.

Le Maître d'œuvre a, conformément à l'article R.122-3-1 du Code de l'environnement, transmis à l'autorité administrative en matière d'environnement, une demande d'examen au cas par cas le 15 avril 2024. Par arrêté Préfectoral n°AE-FO9324 P0140 du 31 mai 2024, l'autorité chargée de l'examen au cas par cas a pris la décision motivée de soumettre le projet à étude d'impact.

L'étude d'impact imposée par la MRAe (Mission Régionale d'Autorité Environnementale) a été transmise par la SCI CAP EST LOISIRS. La MRAe a émis des avis et recommandations dans son avis délibéré n°2025APPACA2/3864 adopté lors de la séance du 7 janvier 2025.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. L'avis de l'autorité environnementale a été mis en ligne sur le site internet de l'autorité environnementale de la MRAe (Mission Régionale d'Autorité Environnementale PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR) à l'adresse suivante :

<https://www.mrae.developpementdurable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-provence-alpes-a1475.html> ;

La SCI CAP EST LOISIRS a pris acte de ces observations et a rédigé un mémoire en réponse en date du 18 février 2025.

Il a été mis à disposition du public, un dossier composé d'une note de présentation du projet et des conditions de la PPVE, de l'étude d'impact, de son résumé non technique, de l'analyse de l'Autorité Environnementale (MRAe) et du mémoire en réponse aux observations de la MRAe.

La participation du public a pour objet d'assurer l'information du public sur le projet et sur la décision qui sera prise au terme de la procédure et qui est susceptible d'affecter l'environnement. En application de l'article L.123-19 du Code de l'environnement, la procédure de participation a fait l'objet de mesures de publicité quinze jours avant l'ouverture de la participation électronique du public.

L'avis d'ouverture a été mis en ligne sur le site internet de la commune de Marseille et affiché en mairie de Marseille. Il a également fait l'objet d'une publication dans deux journaux locaux.

A l'issue de la participation du public, une synthèse des observations et des propositions est rédigée.

A l'issue de la procédure de participation, Monsieur Le Maire, autorité compétente pour l'instruction de la demande du permis d'aménager, à l'appui du dossier du permis d'aménager et de la synthèse des observations et proposition du public, décidera par arrêté motivé de la suite à donner à la demande du permis d'aménager.

### **Réglementation applicable**

La procédure de PPVE est régie par les articles L.123-19, L.123-19-1 (les trois derniers alinéas de son II), L.123-19-3, L.123-19-4, L.123-19-5, R.123-46-1 et R.123-46-2 du code de l'environnement.

### **Déroulement de la procédure de Participation du Public par Voie Électronique (PPVE)**

La procédure de PPVE a été ouverte et organisée par arrêté de la Mairie de Marseille en date du 6 février 2025. Elle a eu lieu sur une durée de 30 jours, du lundi 24 février 2025 à 08h30 au mardi 25 mars 2025 à 00h00, et s'est déroulée de la manière suivante :

- L'arrêté ouvrant et organisant la PPVE a été publié au portail des publications administratives de la Ville de Marseille et affiché au 40 rue Fauchier 13002 ainsi qu'à l'Hôtel de Ville de Marseille.

- Le public a été informé par un avis mis en ligne sur son site Internet (<https://www.marseille.fr/>) ainsi que par un affichage, maintenu pendant toute la durée de la PPVE, à l'Hôtel de Ville de Marseille, au 40, rue Fauchier, dans les locaux de la direction de l'urbanisme appliqué (DUA), à proximité du projet et par voie de publication locale (insertion presse), au moins 15 jours avant l'ouverture de la PPVE.

- Le dossier soumis à la PPVE a été mis à disposition du public par voie électronique sur un site Internet dédié <https://www.repistre-numerique.fr/ppve-pa-capelette> et sur un poste informatique mis à disposition dans la mairie des 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> Arrondissements.

De plus, le dossier pouvait, sur demande, être mis à consultation sur support papier au 40 rue Fauchier 13002 Marseille ou à la mairie des 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> Arrondissements.

- Durant ce délai, le public a pu faire part de ses observations et propositions sur le registre dématérialisé, accessible à l'adresse : [ppve-pa-capelette@mail.repistre-numerique.fr](mailto:ppve-pa-capelette@mail.repistre-numerique.fr), notamment depuis un poste informatique mis à sa disposition à la mairie des 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> Arrondissements.

- une synthèse des observations et propositions du public avec l'indication de la façon dont elles ont été prises en compte a été rédigée et constitue l'objet du présent document.

Au vu, notamment, de cette synthèse, le Maire de Marseille se prononcera ensuite sur la demande du permis d'aménager.

Enfin, au plus tard à la date à laquelle il sera statué sur la demande du permis d'aménager, la synthèse des observations et propositions du public, l'indication de celles dont il a été tenu compte, les observations et propositions déposées par voie électronique et les motifs de la décision, seront publiés sur le site internet de la Ville de Marseille et adressés au Maître d'Ouvrage (articles L.123-19-1, II, P al., et R. 123-46-1, II, du Code de l'environnement).

Il en sera de même, si elles ne sont pas déjà incluses dans la décision, des informations relatives au processus de participation du public, de la synthèse et de la prise en compte des autres consultations, et de l'indication des lieux où l'étude d'impact peut être consultée (article L.122-1-1, IV, du Code de l'environnement).

En cas d'octroi du permis d'aménager, celui-ci fera l'objet de mesures de publicité par affichage sur le terrain d'assiette du projet (articles L.122-1-1, IV, et R.122-11 du Code de l'environnement et R. 424-15 du Code de l'urbanisme).

### **Contenu du dossier de Participation du Public par Voie Électronique**

Le dossier de PPVE comprenait les pièces suivantes :

- L'arrêté d'ouverture et sa publication au Portail des publications administratives de la Ville de Marseille; l'avis d'ouverture de participation du public par voie électronique (insertions presse et affiches) :
- Les pièces du dossier de demande du permis d'aménager,
- Le formulaire de demande d'examen au cas par cas et la décision prise après cet examen,
- L'étude d'impact et son résumé non technique,

- Les avis des services et commissions consultés dans le cadre de l’instruction de la demande du permis d’aménager,
- L’avis délibéré de l’Autorité Environnementale sur le dossier de demande du permis d’aménager incluant l’étude d’impact, en date du 5 janvier 2024,
- Le mémoire réponse du Maître d’Ouvrage suite aux observations de l’Autorité Environnementale, en date du 18 février 2025.

## Observations et propositions du public

Les observations et propositions déposées par voie électronique sont ici reprises dans leur intégralité, assorties de leur date de dépôt et de la mention du ou des thèmes auxquels chacune d’entre elles se rapportent.

Il est à noter que sur les 30 jours de la PPVE, 31 observations ont été formulées sur 13 jours.

### Observations jour 1 : (1 contribution)

Date de dépôt : Le mercredi 26 février 2025 à 01h03

Objet : *Participation*

*« Je souhaiterais proposer des aménagements sportifs de type piscine, mur d’escalade ».*

**Pas de pièces jointes**

### Observation jour 2 : (3 contributions)

Date de dépôt : Le mercredi 05 mars à 11h40

Objet : *projet acceptable si plus de logements sociaux !*

*« Je suis en faveur d’un projet avec une majorité de logements, mais il faut créer le tram sur l’ancienne voie ferrée entre 5 avenue et le rond point du Prado ! ».*

*Le projet doit contenir 30% de logements locatifs sociaux, et de l’accession sociale en BRS à 20% pour profiter à tous les marseillais !*

*Le terrain étant bien desservi en transport, il faut en profiter pour y réaliser beaucoup de logements ! aussi il faut prévoir dans la zone parc un espace module de musculation extérieur, il n’y en a pas dans le quartier, ainsi que des boudodromes ».*

**Pas de pièces jointes**

Date de dépôt : Le mercredi 05 mars à 18h29

Objet : *SCI CAP EST LOISIR*

*« Bonjour,*

*Bientôt 15 ans que nous habitons la Capelette., quartier pour lequel on nous avez annoncé de beaux aménagements : parc, centre commercial, équipements sportifs etc*

*Ce que nous avons eu : une patinoire dépourvue de parking, des logements et encore des logements sans aucune verdure..une école qui enfin sort de terre ! Nous avons besoin que ce projet aboutisse enfin ! Projet qui se doit d’être qualitatif pour dynamiser un quartier abandonné. Il faut modérer la part de logements sociaux qui sont déjà en très grand nombre à la Capelette. Une mixité sociale est nécessaire pour enrayer la paupérisation de la Capelette. Des logements seniors et étudiants, un ehpad. Les équipements sportifs annoncés sont les bienvenus et tout à fait cohérents avec la présence de la patinoire et la mise en service prochaine du tramway. Une piscine serait nécessaire. Du tertiaire pour faire vivre les commerçants et de nouveaux commerces plus qualitatifs que tous ces snacks qui inondent l’avenue de la Capelette. De la verdure ! Un parking. Nous ne voulons plus de promesses , nous voulons que ce projet aboutisse avec toutes les réserves émises plus haut.*

*A suivre... »*

**Pas de pièces jointes**

Date de dépôt : Le mercredi 05 mars à 18h29

Objet : Aménagement

*« Je souhaiterais qu'on atteigne au moins les 25% de logement sociaux car par exemple j'ai déposé une demande renouvelée annuellement depuis 2012 et on a daigné me proposer que des quartiers à fuir comme Félix piat ou la castellane... Ensuite un grand oui pour les bureaux et aussi le parking. Redynamiser le coin en y proposant des commerces de qualité pour les employés de bureau et les habitants.*

*Et pourquoi pas créer sur un bout de parcelle un jardin partagé pour que l'on puisse se retrouver autour d'un potager, pour moins ressentir l'effet bétonné. Un lieu de street work out pour que les sportifs puissent s'entraîner à l'air libre me semble opportun. Je rêve grand mais une piscine serait un aménagement merveilleux et apprécié »*

**Pas de pièces jointes**

**Observation jour 3 : (7 contributions)**

Date de dépôt : Le jeudi 06 mars 2025 à 08h44

Objet : Re: La Capelette en pleine mue : et si on rêvait un peu ?

*« Bonjour,*

*Vous posez une excellente question : comment améliorer notre quartier de la Capelette ? Et si, au lieu de simplement rénover, on réinventait totalement le lieu ?*

*La Capelette, c'est un quartier qui bouge, mais qui manque encore d'un vrai point de ralliement. Un endroit où l'on ne fait pas que passer, mais où l'on s'arrête, on échange, on crée. Pourquoi ne pas y implanter un tiers-lieu emblématique, à mi-chemin entre la Friche Belle de Mai et des Halles gourmandes façon vieux-port ?*

*Imaginez un espace où se mêlent art, culture, gastronomie et entrepreneuriat local. Un lieu où les habitants peuvent : • Travailler en coworking dans un cadre inspirant, • Découvrir des créateurs et artisans du coin, • Déguster les saveurs du sud dans un marché couvert animé, • Se retrouver autour d'événements, rooftop, concerts et ateliers.*

*Un projet comme celui-ci donnerait enfin une identité forte à la Capelette et en ferait une destination à part entière, à l'image de ce qui a déjà été réussi ailleurs à Marseille. Après tout, si ça marche aux Docks, à la Joliette ou à la Belle de Mai, pourquoi pas ici ?*

*Et surtout, qui de mieux que les habitants pour imaginer ce lieu dans le quartier de Fifi Turin ? Un article qui leur donne la parole et explore les meilleures idées est une belle manière d'ouvrir le débat... et pourquoi pas, inspirer un projet concret ! Et rien que pour ça, on dit : MERCI, à la SCI CAP EST LOISIRS de nous donner la parole. .*

*Je serais ravi d'en discuter plus en détail avec vous. On se cale un moment ? Bonne journée. Aurélien Saïdi 0658245693 (342 avenue de la Capelette - 13010 Marseille) Envoyé de mon iPhone. »*

**Pièces jointes : 8 images.jpeg**

Date de dépôt : Le jeudi 06 mars 2025 à 11h01

Objet : transports

*« Le quartier est déjà très embouteillé, depuis des années on ajoute des immeubles d'habitation — ce qui est très bien — sans JAMAIS penser les modifications de la voirie alors qu'on draine des flux de circulation croissants. Aucune voie cyclable, par exemple pour les élèves venus du 5ème arrondissement qui vont jusqu'au lycée Jean Perrin, je parle d'expérience.*

*Et la sortie Menpenti de l'autoroute drainera encore plus de flux, alors qu'elle débouche dans un virage où la visibilité à gauche est quasi nulle. On peut penser qu'à l'arrivée à Marseille l'autoroute bouchonnera un peu plus lorsqu'on arrive de La Valentine vers le tunnel...*

*Par ailleurs on ne peut pas croire une seconde à l'idée d'une résidence ouverte à la circulation alors que — expérience dans mon quartier aussi — on fait couramment accepter aux gens alentour ces grosses opérations immobilières en promettant que la circulation sera facilitée et des trajets raccourcis pour les piétons du quartiers... et quelques mois après la fin des travaux on voit apparaître des grilles qui ne disparaîtront jamais. Où y a-t-il une disposition RÉELLEMENT CONTRAIGNANTE qui garantisse que cette escroquerie ne se reproduira pas? »*

### **Pas de pièces jointes**

Date de dépôt : Le jeudi 06 mars 2025 à 11h06

Objet : *Informations sur le projet urbain de La Capelette et son impact sur notre habitation*

*« Bonjour, Nous habitons au 198 boulevard Rabatau Daniel Matalon, 13010 Marseille, soit juste derrière le grand projet de La Capelette. Nous souhaiterions obtenir des précisions sur les aménagements prévus, notamment concernant la construction d'immeubles en face de notre jardin, à seulement quelques mètres. Plus précisément :*

*- Des mesures sont-elles prévues pour préserver notre intimité et éviter une visibilité directe sur notre jardin ?*

*- Quelle est la hauteur des futurs bâtiments (nombre d'étages prévus) ?*

*- Si le projet aboutit, à quelle date approximative débutera-t-il et quelle sera sa durée ?*

*Nous sommes préoccupés par l'impact potentiel de ces constructions sur notre qualité de vie et souhaitons anticiper les éventuelles nuisances. Par ailleurs, pourriez-vous nous préciser la nature du bâtiment qui sera construit en face de notre logement ? S'agira-t-il de :*

*- Logements familiaux, incluant des logements sociaux ?*

*- Une résidence étudiante ou pour jeunes actifs ?*

*- Commerces et services de proximité ?*

*- Espaces dédiés au secteur tertiaire (bureaux, co-working, activités sportives et de loisirs indoor) ?*

*- Un hôtel ?*

*Nous vous remercions par avance pour votre retour et les informations que vous pourrez nous apporter. Bien cordialement,*

*Marine Mozziconacci. »*

### **Pas de pièces jointes**

Date de dépôt : Le jeudi 06 mars 2025 à 14h29

Objet : **NE PAS NEGLIGER LES MODES DOUX ET REPENSER LE CARREFOUR AVENUE DE LA CAPELETTE- BLV BONNEFOY**

*« Bonjour,*

*Deux choses me semblent indispensable:*

*1 - S'assurer que le cheminement doux pour les piétons, PMR, cycles soient respecté et accessible facilement. Le quartier est un vrai danger pour toute circulation autre que la voiture. La voiture se croit tout permis. Le stationnement sur trottoir force les gens à marcher sur la chaussée.*

*Il semble donc indispensable que la voie piétonne qui traverse le projet soit bien adapté. Si possible avec des portiques faciles à franchir pour les vélos et les PMR en fauteuil roulant. Il faut s'assurer de ne pas rajouter les mobiliers urbains non adapté ou difficile à franchir, voire impossible.*

*- Rendre au piétons le trottoir sur l'Avenue de la capelette en supprimant le stationnement à cheval. Et y installer une voie cyclable en conformité avec la loi.*

*2 - Revoir totalement le carrefour entre l'Avenue de la Capelette/ Mireille Lauze /Blv Donnefoy*

*Je suis très septique par les études de trafics dans le dossier. Ce carrefour est totalement dangereux*

*pour les piétons. Toujours bloquer pour les voitures. Trop de voies s'y rejoignent et crée un ralentissement qui va jusqu'à l'Avenue de Toulon, surtout le matin et aux heures de pointes. Ce carrefour rajoute de la pollution et du bruit ( klaxons sans fin) pour les habitants. Le nouveau projet va encore augmentée la circulation dessus. Il est grand temps de revoir totalement ce carrefour. L'analyse de trafic prévoie rien pour ce carrefour. Or un rond point, des feux de circulations alternées, ... seraient mieux. Il est indispensable de ne pas rajouter de la gabegie à ce carrefour. C'est la population de la Capelette qui va en souffrir. »*

**Pas de pièces jointes**

Date de dépôt : Le jeudi 06 mars 2025 à 14h39

Objet : Parc à chien

« Bonjour.

*Un espace... parc à chien .. serai un gros plus pour un quartier aussi densément peuplé... »*

**Pas de pièces jointes**

Date de dépôt : Le jeudi 06 mars 2025 à 22h13

Objet : Cohérence du projet avec le quartier de la Capelette

*« Je suis habitant et propriétaire dans le quartier de la Capelette depuis 2005 et j 'ai constaté une dégradation importante de ce quartier au fil du temps avec des projets sans queue ni tête et une volonté de paupériser ce quartier sans politique forte de mixité sociale. Je suis enfin satisfait que ce projet avance. Cependant, certaines craintes me font réagir. La circulation est déjà bien saturée et le stationnement est complètement anarchique par le manque de parkings pour les habitants, pour les usagers de la patinoire, les supporters de l'OM et les usagers de la mosquée. Il faudra donc aménager ce nouvel espace de façon à empêcher le stationnement anarchique. Il en est de même aux abords de la patinoire et surtout de la nouvelle école. Le parking en silo (ou des parkings) s'impose(ent) donc comme une priorité. Dans un schéma de cohérence, il faudra aussi chercher à apaiser l'avenue de la Capelette : Redonner les trottoirs aux piétons, aménager l'avenue de façon à interdire le stationnement en double file (voire à rendre la circulation en sens unique sur une partie de l'avenue de la Capelette avec le Bd Mireille Lauze) pour permettre au B18 à circuler de manière fluide. Et pour finir, le tram Blancarde- Capelette viendra apaiser ce nouvelle ensemble Incity. Vous pouvez consulter la page Facebook du CIQ la Capelette, je vous invite à y adhérer pour mieux comprendre les problématiques. »*

**Pas de pièces jointes**

Date de dépôt : Le jeudi 06 mars 2025 à 23h25

Objet : Programmation - absence de crèche

« Bonjour

*Je suis étonné que le programme qui comporte plus de 400 logements ne prévoit aucun lieu de garde d'enfant géré par la ville de Marseille alors que nous manquons cruellement de crèche municipale a Marseille. Les parents qui le peuvent sont obligés de recourir à des crèches privées très chères, ce qui ne le peuvent pas a la débrouille quotidienne.*

*Cordialement. »*

**Pas de pièces jointes**

**Observation jour 4 : (2 contributions)**

Date de dépôt : Le vendredi 07 mars 2025 à 09h56

Objet : Inondations

*« J attire votre attention sur d importante hauteur d eau sur le bd Rabatau , la dernière il y avait un mètre d eau sur le bd. Beaucoup de garage en sous-sol s'en rappelle durement.*

*Également modifier la circulation sur Rabatau afin de réduire la vitesse et l'incivilités des conducteurs, surtout si la traversée vers le carré Est ce fait. »*

**Pas de pièces jointes**

Date de dépôt : Le vendredi 07 mars 2025 à 12h23

Objet : *Un projet ouvert plutôt qu'une résidence fermée*

*« Il faut impérativement que la voie centrale devienne une voie communale et non un "chemin de déambulation" privé dont ont sait qu'il sera grillagé d'ici quelques années.*

*Cette voie doit permettre de connecter ce qui deviendra la rue Arnodin et l'avenue de la Capelette pour les piétons et cycles (pistes cyclables séparées physiquement des flux piétons pour en faire un véritable axe).*

*Dans le cadre du projet, il est aussi impératif de repenser la traversée de l'autoroute afin de construire une véritable connexion piétonne / cycles entre Rabatau et Jean Moulin vers Sakakini.*

*Il faut aussi réfléchir à utiliser les placettes et parvis nouvellement créés (Rue Arnodin / devant la patinoire) pour en faire des espaces commerçants. »*

**Pas de pièces jointes.**

#### **Observations jour 5 : (4 contributions)**

Date de dépôt : Le samedi 08 mars 2025 à 07h32

Objet : *Loisir indoor*

*« On aimerait des terrains de Padel accessibles aux Marseillais. Merci ! »*

**Pas de pièces jointes.**

Date de dépôt : Le samedi 08 mars 2025 à 08h09

Objet : *Perspectives*

*« Bonjour, Habitant au 202 Rabatau, je souhaiterai pouvoir consulter un dossier d'architecture comprenant des plans et notamment des vues 3D et perspectives afin de mesurer l'impact visuel de ce projet qui se positionnera en vis à vis de mon habitation.*

*Vous en remerciant. »*

**Pas de pièces jointes.**

Date de dépôt : Le samedi 08 mars 2025 à 09h21

Objet : *Additif*

*« Quel est le nombre d'étages des immeubles prévu dans le projet, quelle en sera la hauteur totale par rapport au Palais Omnisports : en somme cette hauteur sera déterminante pour évaluer les nuisances dues à ce nouveau vis à vis. »*

**Pas de pièces jointes.**

Date de dépôt : Le samedi 08 mars 2025 à 13h08

Objet : *Avis consultation d'aménagement de InCity*

*« Bonjour, Je soutiens ce projet de longue date au cœur de la Capelette, cela redynamisera le quartier. Je propose la création d'une piscine Olympique dans le complexe sportif indoor en projet à côté de la patinoire. Cette piscine sera accessible à tous et pourra accueillir des compétitions sportives. Merci. »*

**Pas de pièces jointes.**

#### **Observations jour 6 : (1 contribution)**

Date de dépôt : Le dimanche 09 mars à 11h46

Objet : *Opposition à tout ce nouveau projet immobilier, commerçant et aire de loisir*

*« Je suis formellement contre ce nouveau projet de bétonisation (encore) d'une belle parcelle où la nature a enfin repris ces droits et de plus située dans une zone inondable donc inconstructible normalement. La route et le pont à proximité ont été inondé à plusieurs reprises pas plus tard que l'automne dernier et on veut encore construire des nouveaux immeubles et commerces risquant d'aggraver le risque d'inondation (le promoteur sera bien à l'abri chez lui le jour où ça arrivera et ce sera les autres qui périront noyé). On exproprie certaines maisons de partout en France car c'est en zone inondable mais là quand c'est une affaire de gros sous et de détruire un espace naturel par un promoteur immobilier en l'occurrence la SCI Cap Est loisirs, là de suite la métropole et la direction de l'urbanisme est d'accord.*

*Il y a assez eu déjà d'urbanisation et d'artificialisation dans le quartier de la Capelette (10e) ces quinze dernières années avec tous les désavantages que cela comporte : bus 18 et 72 malgré leur fréquence très importantes toujours plein à craquer avec les poussettes qui prennent une place énorme, les bébés qui crient et pleurent sans arrêt et aucun parent ne leur donne une tétine pour qu'ils s'arrêtent (plus qu'insupportable) que ça soit dans les heures de pointe, en dehors et le dimanche aussi; ça se voit que le promoteur et nos décideurs ne prennent jamais les transports en commun, qu'ils sont toujours en voiture. Quand il y a la sortie des écoles c'est l'horreur c'est une véritable cour d'école dans les bus avec une trentaine d'enfants qui parlent fort, crient, bousculent et écrasent les pieds des gens et des personnes âgées, chahutent. Un embouteillage monstre et un encombrement des routes et de l'autoroute aux heures de pointe. Une paupérisation accrue dès qu'on fait de nouveaux bâtiments. On veut encore aggraver cette situation avec la construction de nouveaux immeubles, d'une zone commerciale et d'une aire de loisir. Un cauchemar se prépare si ce projet se fait, chaque jour que je dois prendre les transports en commun pour le travail. Il y a de quoi sortir de ces gonds, j'espère que ce projet sera abandonné définitivement.*

*Il y a beaucoup d'espèces protégées végétales et d'oiseaux sur ce terrain soit il faut qu'il reste tel quel ou soit il faut en faire une forêt urbaine comme on en fait dans beaucoup de villes en France (Bordeaux, Paris etc...) sauf à Marseille pour ne pas changer. Planter des arbres en plus de garder ceux qui poussent actuellement comme les hélianthès, les robiniers faux acacias, les petits peupliers et les saules pleureurs. Que ça reste un endroit aéré qui nous manque tant à Marseille. »*

**Pas de pièces jointes.**

**Observations jour 7 : (1 contribution)**

Date de dépôt : Le mardi 11 mars 2025 à 22h20

Objet : projet Incity Capelette

*« Pas d'immeubles identiques, de même facture : c'est une catastrophe à Marseille ces nouveaux programmes d'aménagement en grand et carcéral la plupart du temps, ni plus de 4 étages.*

*Effort sur l'esthétique simple mais réfléchi.*

*Marseille est la réunion de plusieurs villages au charme simple et provençal, merci de respecter cet esprit. »*

**Pas de pièces jointes.**

**Observation jour 8 : (1 contribution)**

Date de dépôt : Le jeudi 13 mars 2025 à 14h38

Objet : Aménagement de l'espace loisir

*« Cette friche idéalement placée à proximité des futures lignes de tramway devrait après requalification permettre de remettre du lien non seulement dans le quartier mais aussi entre le nord et le sud de la ville par extension.*

*Cependant il est vraiment dommage la ou la ville manque de bassins pour l'apprentissage de la natation (nager peut accessoirement servir à naviguer à la base nautique) ou pour la sollicitation à une véritable politique de sport santé que le projet ne propose pas un bassin de natation qui permettra de combler le retard sur les plus grandes villes françaises*

*Paris: 42 piscines pour 2M d'habitants*

*Lyon : 9 piscines pour 500000 habitants*

*Toulouse : 12 piscines pour 500000 habitants*

*Nice : 8 piscine pour 350000 habitants*

*Marseille: 12 piscine pour 900000 habitants*

*La patinoire à proximité doit permettre de réchauffer l'eau du bassin et inversement, cela permettra d'économiser en énergie.*

*Les solutions existent il faut juste y penser! »*

**Pas de pièces jointes.**

### **Observations jour 9 : (3 contributions)**

Date de dépôt : Le lundi 17 mars 2025 à 00h55

Objet : Liaison avec les axes de mobilité douce

*« Prévoir le raccordement sécurisé de cette nouvelle aire avec les 2 axes de circulation vélo suivants, à l'amont de ce projet:*

*- raccordement sécurisé vélo vers un axe de circulation vélo vers Castellane, via le parc du 26eme centenaire,*

*- raccordement sécurisé vélo vers l'axe de circulation vélo de la voie verte de l'Huveaune (vers Aubagne).*

*Prévoir une aire de parking à vélo et de vélo libre. »*

**Pas de pièces jointes.**

Date de dépôt : Le lundi 17 mars 2025 à 01h16

Objet : Insuffisance d'espaces de sports en salle m-gymnases

*« Le nombre insuffisant d'installations sportives en salle (gymnases) induit une pratique très inférieure de nombreux sports comme le tennis de table par rapport aux autres territoires français.*

*Le tennis de table a 4 fois de licenciés par habitant dans la ville que dans tous les autres villes françaises et sur l'ensemble du territoire français (4000 licenciés par million d'habitants). Cet écart est dû a la pénurie de gymnases sur la ville qui conduit mon club (Marseille Tennis de Table) à refuser la pratique à un très grand nombre de sportifs désirant s'y inscrire. »*

**Pas de pièces jointes.**

Date de dépôt : Le lundi 17 mars 2025 à 12h59

Objet : Faire de la Capelette un endroit où il fait bon vivre !

*« - Restaurants (autres que snack), café, bars.*

*- Friperies, boutiques indépendantes.*

*- Salle de concert et spectacle.*

*- Un petit cinéma ou bibliothèque municipale.*

*- Parc de loisir et jeux pour enfants.*

*- Un accès essentiellement piéton, et adapté à tous.tes (PMR, poussettes, cycles...) avec de la verdure !*

*- Un parvis ou une placette.*

*C'est super que de tels projets voient le jour, attention seulement à conserver l'authenticité du quartier, à laisser la main aux locaux et pas à des grandes chaînes américaines (pas de fast food, pas de fast fashion par pitié).*

*Marseille et les marseillais ont tellement à offrir, il faut leur donner les clés de belles et nouvelles infrastructures pour dynamiser les quartiers périphériques au centre ville et en faire des quartiers jeunes, vivants, frais, familiaux où il fait bon vivre pour tous.tes. »*

**Pas de pièces jointes.**

**Observations jour 10 : (3 contributions)**

Date de dépôt : Le mardi 18 mars 2025 à 12h29

Objet : Propositions pour le nouveau projet de la Capelette

*« Habitant la Capelette depuis moins d'un an, nous aimerions voir le quartier devenir plus vivant et attirant, c'est pourquoi nous avons pensé qu'il serait bon d'y retrouver :*

- Des épiceries proposant des produits frais ainsi qu'une boulangerie avec des produits de qualité*
- Une bibliothèque ou médiathèque avec un espace dédié aux enfants*
- Des restaurants autres que des snacks*
- Un espace vert accessible à tous (enfants, chiens, adultes) pour profiter des beaux jours. »*

**Pas de pièces jointes.**

Date de dépôt : Le mardi 18 mars à 15h17

Objet : Aménagement quartier de la Capelette

*« Habitant au 7 boulevard Saint-Jean à la Capelette depuis quelques années, je suis ravie d'apprendre que le quartier va prendre un nouveau souffle.*

*Pour ma part je souhaiterais y voir :*

- plus d'espaces verts*
- création de parking*
- un marché où on pourrait acheter des produits locaux*
- un magasin bio*
- une bibliothèque*
- des restaurants*
- Un espace accueillant les animaux*

**Pas de pièces jointes.**

Date de dépôt : Le mardi 18 mars à 19h47

Objet : Nuisances sonores et visuelles

*« Bonjour,*

*Comment est pris en compte pour les riverains les nuisances de:*

- Chantiers (bruits , grues, poussières, circulations...)*
- Visibilité (immeubles de 10 étages donnant immédiatement vu sur notre jardin et intérieur*

*Quelles solutions et/ou indemnisation de préjudices ?*

*Merci. »*

**Pas de pièces jointes.**

**Observations jour 11 : (2 contributions)**

Date de dépôt : Le mercredi 19 mars à 10h13

Objet : Proposition de loisirs

*« Brasseries, salon de thé, atelier de céramique et poterie, petit complexe avec plusieurs cours différents durant la semaine (cours de danse et musique pour tous, yoga, cours d'informatique, cours de théâtre, cours de bricolage), petit jardin partagé pour les enfants. »*

**Pas de pièces jointes.**

Date de dépôt : Le mercredi 19 mars à 12h10

Objet : *Bleu Capelette*

« *Bonjour,*

*Si possible:*

*Piste cyclable*

*Poubelle publique*

*Grand Parc à chien*

*Le bâtiment collé à l'impasse Ferdinand Arnodin ne dépasse pas 7 étage pour garder une rue aérée.*

*Bien cordialement. »*

**Pas de pièces jointes.**

**Observations jour 12 : (1 contributions)**

Date de dépôt : Le jeudi 20 mars à 18h05

Objet : *Jardins*

« *Je vois sur le plan que de nombreux jardins sont prévus*

*Je souhaiterais que deux ou trois jardins puissent reprendre toutes les plantes qui fleurissent actuellement dans le champs. Il y a plusieurs couleurs, déjà les jaunes, les blanches, les roses*

*Ce serait une excellente façons de conserver la flore sauvage qui est exceptionnelle dans cette ville*

*Je peux vous fournir des photos de ces fleurs. »*

*Michel BUSSSIERE*

**Pas de pièces jointes.**

**Observations jour 13 : (2 contributions)**

Date de dépôt : Le dimanche 23 mars à 20h36

Objet : *Des équipements sportifs et de la culture*

« *Bonjour,*

*Il serait souhaitable que le projet comporte un espace sportif digne de ce nom: gymnase avec mur d'escalade mais aussi et surtout une piscine digne de ce nom!*

*Il serait également primordial que les immeubles ne deviennent pas comme tout les espaces du 9 une forteresse ou l'on ne peut circuler il faut pouvoir passer à pied d'une rue à l'autre.*

*La présence d'une bibliothèque manque aussi cruellement l'arrondissement du 10ème n'en comptant aucune.*

*Bref priorité: gymnase piscine et bibliothèque médiathèque!!!*

*Je vous invite à en prendre connaissance et à considérer ces éléments dans la poursuite du projet. »*

**Pas de pièces jointes.**

Date de dépôt : Le dimanche 23 mars à 20h56

Objet : *Équipements sportifs et transports*

« *Il faut impérativement que la voie centrale devienne une voie communale car cette ville ne cesse de se renfermer sur elle et s'étonne après d'être embouteillée. il faut une piscine digne de ce nom mais pas gérée par la mairie mais plutôt par un gérant qui saura optimiser ses heures d'ouvertures et son rendement. Pour les logements, pas la peine de surdoter en logements sociaux, la Capelette en dispose d'assez, par contre une bibliothèque - médiathèque serait un bol d'air dans un arrondissement qui n'en a aucune et une mairie de secteur (9-10) qui est la seule de toute la ville a n'avoir aucune antenne de bibliothèque municipale sur tout son périmètre.*

*ENFIN ne pas négliger les transports en commun car le 18 est déjà saturé, il faut donc accélérer la mise en place du tram Blancarde - Dromel qui est indispensable pour la Capelette et aussi un parking conséquent pour absorber toutes ces nouvelles habitations et construire des parkings silos autour de cette nouvelle zone (Cap Est, Bonnefoy et Monfuron). »*

## II. Synthèse

### Enseignements tirés de la participation du public

En raison de la soumission du projet à évaluation environnementale, le projet d'aménagement d'espaces communs et la constitution de futurs lots en vue de la réalisation de programmes immobiliers quartier de la Capelette a donné lieu à une procédure de Participation du Public par Voie Électronique, suite au dépôt de la demande d'un permis d'aménager (intervenue le 21 octobre 2024) et dans le cadre de son instruction.

Cette procédure a été autorisée par un arrêté de Monsieur le Maire de Marseille en date du 6 février 2025 et s'est déroulée du 24 février au 25 mars 2025. Les objectifs étaient d'informer le public sur le projet d'aménagement d'espaces communs et la constitution de futurs lots en vue de la réalisation de programmes immobiliers situé au 48 avenue de la Capelette 13010 Marseille et de recueillir ses avis et ses contributions.

Au cours de la PPVE, ont été dénombrés 1082 visiteurs du site internet dédié, ainsi que 1079 documents téléchargés; ce qui témoigne d'un réel intérêt pour le projet ainsi que d'une large publicité.

Sur la durée de cette PPVE de 30 jours avec la mise en œuvre de l'ensemble des mesures de publicité requises, la facilité d'accès au dossier et de dépôt d'éventuelles observations grâce à un site internet dédié, nous relevons 1117 visites et 31 contributions émises par le public lors de cette consultation.

Les 31 contributions peuvent être regroupées au sein de **5 thèmes principaux** :

- **LA PROGRAMMATION** : logements (dont une quote-part de logements sociaux), résidences gérées, complexe sportif, loisirs, bureaux, commerces qualitatifs, services, restauration, espaces verts partagés.
- **LES INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET LE TRAFIC AUTOMOBILE** : extension de la ligne de tramway, amélioration de l'espace public en périphérie du projet, parking, liaison entre le projet d'aménagement et les pistes cyclables.
- **LA VOIE CENTRALE** : ouverte au public, circulation en mode doux
- **L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL** : urbanisation du site, zone inondable
- **LES DEMANDES SPÉCIFIQUES DES RIVERAINS**

## Réponses apportées par la maîtrise d'ouvrage :

### 1) LA PROGRAMMATION :

L'opération d'aménagement envisagée permettra l'émergence d'un nouveau « quartier » comprenant des usages mixtes :

- Des logements (en accession et en locatif social)
- Une résidence pour étudiants et une résidence sociale pour jeunes actifs
- Des commerces et des services de proximité : pharmacie, maison de la santé, brasserie, restaurant
- Des bureaux et des espaces de coworking
- Un complexe indoor dédié aux activités sportives et de loisirs : escalade, parkour, fitness, boxe, arts martiaux, eSports, yoga, ...
- Des parkings en sous-sol pour les résidents, les utilisateurs des bureaux et les visiteurs

Le projet intègre donc **mixité sociale et mixité fonctionnelle**, en cohérence avec les contributions émises par le public lors de la consultation.

D'autre part, **le volet paysager est une composante essentielle du projet d'aménagement** qui comprend dans son ensemble plus de 20% d'espaces de pleine terre, la plantation de 153 arbres plantés le long de la venelle centrale et plus de 1.000 m<sup>2</sup> de noues et de bandes plantées. En partie nord, une noue centrale de 584 m<sup>2</sup> sera aménagée comme un « jardin de pluie » qui contribuera à la gestion des eaux tout en créant un écran végétal face à l'environnement urbain proche (cf. pièces PA 2.0 et PA 8.0 du Permis d'Aménager)

### 2) LES INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET LE TRAFIC AUTOMOBILE :

#### - **Trafic automobile :**

L'étude de trafic a bien pris en compte dans son analyse les différents axes de transport.

L'étude d'impact présente les flux de trafic aux heures de pointe du matin et du soir à l'état initial et à l'état projet par le bureau d'étude PCR.

Il ressort de la conclusion de cette étude jointe au dossier d'étude d'impact, que :

*« L'étude d'impact circulatoire fait ressortir, grâce notamment à l'effet de délestage de la bretelle Schloesing que l'augmentation de charge de trafic à écouler aux carrefours, en comparaison de l'état actuel, sera très modérée voire en baisse à certains carrefours (C et D).*

*Il s'ensuit par l'analyse des réserves de capacité que le niveau de service des carrefours analysés sera soit intrinsèquement satisfaisant, soit voisin de l'état actuel.*

*Seul le carrefour E (bretelle sortie A50/av. Capelette) connaîtra une légère dégradation par rapport à l'état actuel (à l'heure de pointe du soir).*

*Le futur carrefour Arnodin prolongé/ Rabatau/Moulin pourra être géré par feux tricolores et coordonné au carrefour amont (Rabatau/Argile/Bonnefoy). »*

#### - **Stationnement :**

Le futur projet comprend des places de stationnement, principalement en sous-sol, permettant de répondre aux besoins des résidents, des utilisateurs des bureaux et des visiteurs, conformément aux dispositions du PLUi en vigueur.

#### - **Espaces publics en périphérie du projet :**

Une convention de Projet Urbain Partenarial a été signée entre la SCI CAP EST LOISIRS, la VILLE DE MARSEILLE, la METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE et la SOLEAM portant notamment sur l'aménagement des abords et sur la requalification de l'accès nord (cf. pièce PA 17 du permis d'aménager).

Le projet a donc été conçu en lien avec les espaces urbains riverains.

D'autre part, la rue Ferdinand Arnodin va être aménagée par la SOLEAM et permettra la liaison entre le Boulevard Bonnefoy et le Boulevard Rabatau Matalon (voie de circulation automobile, larges trottoirs, places de stationnement, piste cyclable, plantation d'arbres)

#### - **Tramway :**

Il est rappelé dans le mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'avis de la MRAE que :

*« La ligne étendue empruntera l'avenue Cantini, traversera la place Ferrié (carrefour D) et se poursuivra sur le Bd Schloesing. Les arrêts les plus proches se trouveront à une dizaine de minutes de marche du projet : arrêt du parc du XXVIème centenaire (av.Cantini) et près de la place Ferrié (arrêt Schloesing sur l'avenue du même nom).Le cadencement de la ligne T3 étendue offrira un rabattement rapide vers le pôle de correspondance de l'avenue Castellane. »*

De plus, il existe un projet d'extension de la ligne entre La Blancarde et l'Escale Borely, via la Place du Général Férié.

### 3) **LA VOIE CENTRALE :**

La venelle qui traverse l'opération d'aménagement permettra de créer une liaison entre les différentes zones du quartier. Elle sera réservée à la **mobilité douce (piétons, vélos, trottinettes)** et permettra une traversée Nord/Sud dans un cadre agréable, sécurisé et fluide.

Une voie circulaire à sens unique de circulation sera aménagée au nord pour permettre l'accès aux parkings en sous-sol des bâtiments tertiaires.

Ces voies de circulation et ces espaces communs seront réalisés par l'aménageur (SCI CAP EST LOISIRS) et **transférés dans le domaine public de la Métropole**, conformément à la délibération du Bureau de la Métropole Aix Marseille Provence du 27 février 2025 (cf. convention de transfert jointe au dossier de Permis d'Aménager)

**L'opération est donc conçue comme un quartier ouvert au public.**

### 4) **L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL :**

Le projet permet de **requalifier une friche industrielle** de 2,3 hectares à l'entrée Est de Marseille, à l'abandon depuis de nombreuses années.

Il participe également, comme indiqué dans l'avis de la MRAE, à **l'atteinte de l'objectif du PADD du PLUi** qui vise à « *continuer la dynamique de renouvellement du secteur Prado-Marseille-Capelette, dans un souci d'intégration urbaine des différents projets et de requalification de l'entrée est du centre-ville de Marseille* ».

Concernant la végétation présente sur site, la pièce PA 8.0 (Programme et Plan des travaux d'aménagement) du permis d'aménager précise qu'il n'a été constaté que la présence de 2 arbres (Ailantes) et de jeunes peuplements d'arbres principalement composés d'Ailantes, espèce envahissante avérée et inscrite comme telle, régulièrement présente sur des friches industrielles et qui peut se propager dans les milieux naturels environnants et provoquer des modifications phytosociologiques empêchant la croissance des autres espèces. Il n'est donc pas pertinent de conserver ces arbres.

La végétalisation de ce nouveau quartier se fera principalement avec **des espèces typiques du bassin méditerranéen**, adaptées aux conditions climatiques régionales, moins exigeantes en eau, garantissant ainsi leur durabilité et un coût d'entretien maîtrisé.

D'autre part, concernant l'inondation, il convient de rappeler que l'opération est située en partie en zone inondable vis-à-vis du PPRI de l'Huveaune approuvé le 24 février 2017, principalement en zone d'aléa résiduel (zone violette).

**L'opération dans son ensemble répondra en tous points aux prescriptions du PPRI de l'Huveaune pour chacune des zones concernées.**

#### 5) LES DEMANDES SPÉCIFIQUES DES RIVERAINS :

Le site est bordé au nord par l'autoroute et à l'est par le POMGE.

Au sud de la parcelle, l'aménagement par la SOLEAM de la rue Arnodin mettra à distance les futurs bâtiments par rapport au bâtiment existant (EHPAD et logements).

À l'Ouest, les volumes bâtis avoisinant les parcelles des maisons individuelles seront implantés avec **un recul de 8 mètres** pour assurer une mise à distance avec les riverains et **un épannelage progressif** permettra d'assurer une transition des volumes à l'échelle de ce tissu pavillonnaire (cf. pièce PA 2.0 du permis d'aménager).

Pendant la phase de travaux, une « **charte du chantier à faibles nuisances** » sera mise en place (cf. mesures MR13 du dossier d'étude d'impact), qui prévoit notamment un suivi continu journalier des mesures sonores.

Dans ce cadre, un dossier bruit de chantier sera demandé aux entreprises de travaux avec 3 types de mesures de gestion :

- Mesures correctives relatives aux plages horaires pour les travaux
- Mesures acoustiques sur le chantier
- Mesures de compensation relatives à la mise en place des actions de concertation et de communication

**Ces mesures sont détaillées dans le mémoire en réponse du maître d'ouvrage joint au dossier de permis d'aménager.**

Fait à Marseille, le **29 AVR. 2025**

Pour la Maire, l'Adjoint au Maire en charge de l'urbanisme et de l'aménagement durable, la stratégie patrimoniale, la valorisation et la protection du patrimoine municipal et des édifices culturels,

Arrêté N° 2024\_04471 YDM du 17 décembre 2024



### 5.3.1 SYNTHÈSE DES EFFETS NEGATIFS IDENTIFIÉS

L'analyse des incidences du projet sur les différents enjeux environnementaux a permis d'identifier un certain nombre d'incidences potentiellement dommageables. Le tableau ci-dessous synthétise les effets négatifs identifiés. Les effets positifs identifiés ne sont pas concernés.

Thématiques	Enjeux	Incidences en phase travaux	Incidences en phase exploitation
Milieu physique	Contexte géographique	Faible	Moyenne
	Climat	Faible	Très faible
	Topographie	Moderée	Négligeable
	Géologie	Faible	Faible
	Pédologie	Négligeable	Négligeable
	Réseau hydrographique et hydrogéologique	Fort	Faible
	Risques naturels	Faible	Faible
	Habitats naturels	Faible	Faible
	Flore	Faible	Faible
	Faune : Amphibiens	Très Faible	Faible
Milieu naturel	Faune : Reptiles	Moderée	Moderée
	Faune : Oiseaux	Moderée	Faible
	Faune : Mammifères (Hors Chiroptères)	Faible	Moderée
	Faune : Mammifères (Chiroptères)	Fort	Moderée
	Faune fonctionnels et continuités écologiques	Moderée	Faible
	Zones humides	Négligeable	Négligeable
	Monuments historiques et sites classés ou inscrits	Très faible	Négligeable
	Patrimoine archéologique	Moderée	Négligeable
	Inscription paysagère	Moderée	Faible
	Démographie et habitat	Très faible	Très faible
Paysage	Activités économiques	Faible	Moyenne
	Occupation des sols	Très faible	Faible
	Circulation et déplacement	Fort	Moderée
	Nuisances sonores et vibrations	Fort	Moderée
	Qualité de l'air	Moderée	Moderée
	Servitudes d'utilité publique	Faible	Négligeable
	Gestion des déchets	Très Faible	Faible
	Assainissement	Très faible	Négligeable
	Pollutions lumineuses	Faible	Moderée
	Pollutions industrielles et risques technologiques (gestion des déblais)	Moderée	Faible
Compatibilité avec les documents d'aménagement et d'urbanisme	Emission de GES Vulnérabilité au changement climatique	Très faible	Très faible
		Faible	Négligeable

### 5.3.2 MESURES CORRECTIVES ET IMPACTS RESIDUELS

#### 5.3.2.1 SYNTHÈSE DES IMPACTS RESIDUELS EN PHASE DE TRAVAUX

Thème	Description des incidences majeures	Qualification incidences	Mesures de gestion des incidences	Impact résiduel	Mesures compensatoires et d'accompagnement
Contexte géographique	La circulation des camions en phase chantier générera une augmentation du trafic local en chantiers successifs pendant 6 ans. L'établissement des différents éléments du chantier (base vie, matériaux de constructions, constructions) réduiront l'accès au site de manière importante pendant environ 6 ans.	Faible	<u>MC1- Mesures compensatoires relatives à la mise en place d'un plan de circulation en phase chantier</u>	Très faible	Non
Climatologie	Les travaux en phase chantier n'auront pas un impact direct sur le climat. En revanche, la création de surfaces imperméabilisées pourrait accentuer les phénomènes d'albedo et les îlots de chaleur	Faible	<u>MC2- Mesures de compensation relatives à l'organisation d'une veille météorologique</u>	Très faible	Oui MCA : Assurer une veille météorologique
Topographie	Modification de la topographie et remaniement des couches des sols. Génération d'un volume important de déblais qui seront évacués vers des filières adaptées. Une proportion sera utilisée en remblai sous les voiries et bâtiments.	Motivée	<u>MR1- Mesure de réduction relative à la réutilisation des déblais en remblais</u>	Faible	Oui
Géologie	Les terrassements pourront impacter des couches en profondeur. Les terrains rencontrés renferment une proportion importante d'éléments fins, sensibles à l'eau et à la circulation des engins.	Faible	<u>MC3 - Mesures compensatoires relatives à l'adaptation des aménagements aux prescriptions constructives</u>	Faible	Oui
Pédologie	L'aire d'étude n'est pas concernée par cette thématique	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Non
Hydrographie	Modification temporaire des écoulements superficiels et de l'infiltration des eaux dans les sols. Les travaux d'excavation peuvent mettre à jour la nappe souterraine et nécessitera des pompages pour évacuer les eaux d'exhaure. Suppression des lambeaux constituant le couvert végétal, ce qui entraînera une modification substantielle des écoulements superficiels et de l'infiltration de l'eau dans les sols. Écoulements possibles de polluants (huiles, produits) issus des travaux et pouvant s'infiltrer dans les eaux souterraines	Forte	<u>MR2- Mesures de réduction relative au suivi névométrique</u> <u>MR3- Mesures de réduction relative au suivi des eaux d'exhaure</u>	Moyenne	Oui
Risques naturels	Les travaux de terrassement tendent à modifier le niveau naturel et augmenter le risque d'inondation et de remontée de nappe.	Faible	<u>MC4- Mesures de compensation relative au choix des aires de stockage</u> <u>MR4- Mesures de réduction relative à l'entretien des engins de chantier</u>	Faible	Oui
Milieu Naturel	Suppression des Habitats naturels Destruction de la Flore	Faible	<u>MC5- Mesures de compensation relative à la veille d'assurer la complétabilité du projet avec les documents cadres</u> <u>MR5- Mesure de réduction « technique » / Mesures de lutte contre les pollutions et les nuisances- En phase travaux</u>	Négligeable	Non
		Faible		Négligeable	Non

Chapitre 05 : Incidences et Mesures

	Dérangement ou destruction de Faune : Amphibiens	Très Faible	MR6- Mesure de réduction « technique » / Mesures de réduction en faveur des Chiroptères / Vitesse de circulation –	Négligeable	Non
	Dérangement ou destruction de Faune : Reptiles	Moderée	MR7- Mesures de réduction en faveur des Chiroptères / Eclairage	Faible	Oui
	Dérangement ou destruction de Faune : Oiseaux	Moderée		Très faible	Oui
	Dérangement ou destruction : Mammifères (Hors Chiroptères)	Faible		Faible	Oui
	Dérangement ou destruction de Faune : Mammifères (Chiroptères)	Forte		Faible	Oui
	Enjeux foncionnels et continuités écologiques	Moderée		Très faible	Non
	Destruction de Zones humides	Négligeable		Négligeable	Non
	Base de vie, installations et constructions sans incidences sur le patrimoine identifié en raison d'un éloignement important et l'absence de covisibilités.	Très faible		Très faible	Non
Monuments historiques et sites inscrits ou classés	Traffic routier sur les voies départementales dans les éléments des éléments patrimoniaux, sans que les incidences ne soient trop pénalisantes				
	Travaux de terrassement pourront engendrer la mise à jour de vestiges archéologiques. Car l'aire d'étude s'insère dans une zone PPA	Moderée	MR6- Mesure compensatoire relative à la procédure réglementaire en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques	Négligeable	Oui
Patrimoine archéologique					
	Paysages impactés par en phase chantier, perturbation due aux terrassements et travaux à proximité : En fonction de sa localisation, visibilité importante et perturbations des voies de dessertes générées par des déplacements.	Moderée	MR8- Mesures de réduction relative à l'organisation des aires de dépôts de matériaux MR9- Mesure de réduction relative à la mise en place de concentration MR10- Mesure de réduction relative à la mise en place d'un « chantier vert » MR 11- Mesure de réduction relative à l'insertion paysagère	Moderé	Oui
Contexte paysager					
	Activités humaines augmentées localement : peu d'impact sur le territoire déjà densément peuplé Circulation de camions sur le chantier qui généreront une augmentation du trafic local Présence humaine plus importante dans un territoire déjà densément peuplé Augmentation de la présence humaine et du besoin en main d'œuvre pourrait engendrer des effets positifs sur les activités locales.	Très faible		Négligeable	Non
Démographie et habitat					
Activités économiques		Positive	MR9- Mesure de réduction relative à la mise en place de concentration	Positive	Oui
Occupation des sols	Modification de sols et suppression des lambeaux constituant le couvert végétal et modification de l'usage des sols durant les travaux	Très faible		Négligeable	Oui
Circulation déplacement	Apport de flux sur les voies d'accès dû aux allers-retours des camions de chantier	Forte	MR9- Mesure de réduction relative à la mise en place de concentration MR10- Mesure de réduction relative à l'organisation du chantier	Faible	Non

Chapitre 05 : Incidences et Mesures

Nuisances sonores et vibratoires	Travaux générant des bruits et des vibrations sur le site et dans son environnement proche Circulation de camions générant des nuisances sonores le long des axes routiers et au niveau du site	Fort	MR13- Mesures de réduction relative chients du « chantier à faibles nuisances	Moderé	Oui
Qualité de l'air	Activités humaines et travaux qui génèrent des émissions de poussière et une production localisée plus importante de polluants : oxydes de carbone (CO), oxydes d'azote (NOx), composés organiques volatiles (COV), particules fines. Circulation de camions qui génère une augmentation de production de gaz polluants : oxydes de carbone (CO), oxydes d'azote (NOx), composés organiques volatiles (COV), particules fines. L'aire d'étude est située au nord d'une canalisation de gaz, et n'impactera pas celle-ci	Moderé	MR14- Mesures de réduction relative à l'établissement du plan de circulation	Moderé	Oui
Servitudes d'utilité publique		Faible	MR9- Mesure de réduction relative à la mise en place de concertation	Très faible	Non
Gestion des déchets	Les déchets ménagers seront générés à cause de la présence humaine sur le chantier	Très faible	MR14- Mesures de réduction relative à l'organisation des aires de dépôts de matériaux	Très faible	Non
Assainissement	Les effluents liquides seront générés à cause de la présence humaine sur le chantier	Très faible	MR15- Mesures de réduction relative à la mise en place d'un système d'assainissement provisoire en phase chantier	Très faible	Non
Emissions lumineuses	Activités humaines générant des émissions lumineuses principalement en période diurne, soit peu d'effets.	Faible	MR 16- Mesures de réduction relatives à l'éclairage	Faible	Oui
Pollutions industrielles et risques technologiques	Risques de déversement de produits polluants (huiles, hydrocarbures ...) dans le cadre des travaux ; Gestion des déblais : Les terrassements, stockage et l'évacuation des déblais peuvent générer des nuisances (combinés aux contraintes du site : climats, inondation, ruissellement, etc.)	Moderé	MR17- Mesures de réduction relative à l'emploi d'un personnel qualifié MR18- Mesures d'hygiène relative à la gestion des déblais/ramblais	Faible	Non
Emissions de GES et vulnérabilité au changement climatique	Activité humaine de la base vie générant une production de gaz à effet de serre localement Activités des engins de chantier (terrassement, construction) générant une production de gaz à effet de serre localement.	Très faible	MR19- Mesures de réduction relative à l'entretien des engins de chantiers MR20- Mesures de réduction relative à la création de trame de liaison douce	Très faible	Non
Compatibilité du projet au documents cadres	Veiller à respecter les prescriptions des documents cadres.	Faible	Négligeable	Négligeable	Non

## 5.3.2.2 IMPACTS RESIDUELS EN PHASE EXPLOITATION DU LOTISSEMENT

Thème	Description des incidences majeures	Qualification des incidences	Mesures de gestion	Impact résiduel	Mesures compensatoires
Contexte géographique	Requalification d'une ancienne friche industrielle, et rendre accessible le site aux piétons et aux cyclistes.	Positive	-	Très faible	Non
Climatologie	Augmentation des émissions de Gaz à effet de serre liées à l'habitat dans ce nouveau secteur résidentiel Trafic généré localement par les activités humaines sur le lotissement (déplacement des habitants, clients de la surface commerciale, groupe scolaire...)	Très faible	MR1- Mesures de réduction relative à la conception des aménagements	Très faible	Non
Topographie	-	Négligeable	-	Négligeable	Non
Géologie et	Aléa de retrait gonflement des argiles et risque sismique pourraient déstabiliser les infrastructures mises en place.	Très faible	-	Négligeable	Non
Pédologie	-	Négligeable	-	Négligeable	Non
Hydrographie	Ruisselement et infiltration d'eaux pluviales pouvant potentiellement polluer les eaux souterraines. Possible saturation du réseau d'eaux pluviales du fait du ruissellement sur les surfaces imperméabilisées du projet	Faible	ME1- Mesure d'évitement relative au choix d'implantation du projet MR2- Mesure de réduction relative à la Gestion des eaux pluviales	Faible	Oui
Risques naturels	Augmentation des risques de génération d'incendie (accidents ménagers...) Actions ponctuelles pouvant générer un feu de forêt accidentel	Faible	MR 3- Mesures de gestion relative au respect des prescriptions constructives	Faible	Non
Habitats naturels	Habitats naturels	Faible	-	Négligeable	Non
Flora	Flora	Faible	ME2- Mesures d'évitement relative au choix des essences	Négligeable	
Faune : Amphibiens	Faune : Amphibiens	Faible	Négligeable	Négligeable	Non
Faune : Reptiles	Faune : Reptiles	Faible	Négligeable	Négligeable	Non
Faune : Oiseaux	Faune : Oiseaux	Moderée	MR4- Mesure de réduction relative aux chiroptères et l'avifaune	Faible	Oui
Milieu Naturel	Faune : Mammifères (Hors Chiroptères)	Faible	-	Négligeable	Oui
	Faune : Mammifères (Chiroptères)	Moderée	MR4- Mesure de réduction relative aux chiroptères et l'avifaune	Faible	Oui
	Enjeux fonctionnels et continuités écologiques	Faible	-	Très faible	Non

Chapitre 05 : Incidences et Mesures

Monuments historiques et sites inscrits ou classés	Zones humides	Négligeable	Négligeable	Non
Patrimoine archéologique	Bâtiments et périmètre total du lotissement sans incidence sur le patrimoine culturel. Absence de covisibilités.	Négligeable	Négligeable	Non
Contexte paysager	- Le projet permet de requalifier une ancienne friche industrielle fortement artificialisée.	Négligeable	Négligeable	Non
Démographie et habitat	Augmentation de la population limitée en proportion de la population locale existante	Très faible	Très faible	Non
Activités économiques	Actions ponctuelles avec engins pouvant ponctuellement engendrer une perturbation des activités locales autour du site.	Faible	Négligeable	Non
Occupation des sols	Implantation de l'ensemble des éléments du projet dans une ancienne friche industrielle.	Faible	Négligeable	Non
Circulation/déplacement	Apport de flux en véhicules motorisés au sein du secteur de projet et à ses abords dû à la nouvelle population installée sur le lotissement mais également aux commerces et services présents Apport de flux en mobilités douces au sein du secteur de projet et à ses abords dû à la nouvelle population installée mais également aux commerces et services présents	Moderée	Faible	Oui
Nuisances sonores et vibratoires	Augmentation des flux automobiles provoquant une augmentation des nuisances sonores sur et aux abords du site	Moderée	Faible	Non
Qualité de l'air	Trafic généré localement par les activités humaines sur le site (déplacement des habitants, clients de la surface commerciale, groupe scolaire...)	Moderée	Faible	Non
Servitudes d'utilité publiques	Branchement du site sur les réseaux urbains d'eau et d'électricité entraînant une augmentation localement importante du besoin	Négligeable	Négligeable	Non
Gestion des déchets	La gestion des déchets est assurée par la Métropole	Faible	Très faible	Non
Assainissement	Le site en exploitation sera raccordé au réseau communal	Négligeable	Négligeable	Non

Chapitre 05 : Incidences et Mesures

Emissions lumineuses	Création de nombreuses sources lumineuses sur le site du projet auparavant préservé des pollutions lumineuses	Modérée	MR 13- Mesures de réduction de l'éclairage	Faible	Oui
Pollutions industrielles et risques technologiques	-	Positive	-	-	Non
Emissions de GES et vulnérabilité au changement climatique	Augmentation des émissions de gaz à effet de serre liées à l'habitat dans ce nouveau secteur résidentiel	Très faible	MRT4- Mesures de réduction relative à la stratégie de maîtrise d'ouvrage : Démarche Efficacity	Négligeable	Non
Compatibilité avec les documents d'aménagement et d'urbanisme	-	Négligeable	-	-	-

### 5.3.2.3 MODALITES DE SUIVI

Afin de pouvoir vérifier les engagements pris et adapter le cas échéant les mesures, le MOA s'engage sur un plan de suivi des mesures qui comprend trois volets :

- Une mise à jour des informations avant la phase de réalisation ;
- Un accompagnement en phase de travaux ;
- Un accompagnement en phase d'exploitation du botissement.

#### Mise à jour des données et informations

Les mesures de suivi en phase de réalisation permettent de rendre compte de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité des mesures ERC.

Pour les eaux, les milieux aquatiques et le milieu naturel (dont zones humides), une actualisation des données sera effectuée en fonction de l'état d'avancement du projet.

Cette actualisation permettra de mettre à jour, si nécessaire, les mesures, leurs modalités de suivi en phase de réalisation ainsi que leur coût.

#### Organisation environnementale de la phase de travaux

La mise en œuvre des différentes mesures de protection de l'environnement en phase de réalisation implique une organisation environnementale précise au niveau du maître d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre et de l'entreprise en charge des travaux.

Le MOA impose la mise en œuvre des mesures environnementales de manière contractuelle à l'entreprise réalisant les travaux. Ainsi, les mesures sont détaillées dans les dossiers de consultation des entreprises (DCE), sous forme d'une notice de respect de l'environnement (NRE). Il sera axé sur les aspects suivants :

- l'organisation interne de l'entreprise et les moyens matériels et humains mis en place pour atteindre les objectifs fixés conformément aux exigences (réglementaires, techniques, etc.) et les mesures de contrôle à mettre en place ;
- le planning prévisionnel adapté aux enjeux environnementaux (durée, horaires, etc.) ;
- les plans des installations de chantier et emprises, y compris les dispositifs de protection de l'environnement avec mention des points de prélèvement d'eau et de rejet ;
- les tâches élémentaires des travaux, leurs incidences (réelles ou potentielles) sur l'environnement (sur les enjeux spécifiques) et les dispositions qu'elles imposent à l'entreprise et à ses sous-traitants et fournisseurs en phase chantier (méthodes d'exécution...);
- les procédures d'exécution et de contrôle pour assurer la conformité de l'exécution des prestations à la réglementation, à la NRE et aux spécifications du marché. Ces procédures assurent la maîtrise des points liés aux incidences relevées par l'analyse environnementale de l'opération ou aux différentes exigences des arrêtés et autorisations en découlant.

Concernant les modalités d'intervention en cas de pollution accidentelle, le plan d'organisation et d'intervention en cas de pollution (POI) est établi par l'entreprise pendant la phase de préparation des travaux, en concertation avec le maître d'œuvre. Il détaille notamment les personnes (coordonnées) et organismes à alerter et les moyens d'intervention disponibles (ex : kits antipollutions) en phase de réalisation.

Un chantier respectueux de l'environnement sera mis en place : les déchets seront triés et acheminés vers les filières adaptées et la présence d'un chargé d'environnement est présent autant que nécessaire afin d'assurer le bon déroulement des travaux. Sa présence est exigée lors des visites programmées dans le cadre du suivi environnemental réalisé par la maîtrise d'œuvre ou le maître d'ouvrage :

Pour les points d'eau susceptibles d'être impactés, un état zéro avant le démarrage des travaux (« état de référence »), sera effectué par prélèvements quantitatifs et qualitatifs avec analyses portant sur les paramètres susceptibles d'être influencés par les travaux (température, pH, conductivité, turbidité, Matières en Suspension (MES), hydrocarbures, paramètres bactériologiques, etc.), cela permettra de :

- surveiller les masses d'eau susceptibles d'être impactées, et de concorder avec les riverains concernés
- surveiller le niveau piézométrique des eaux souterraines via les piézomètres mis en œuvre sur l'ensemble du projet ;
- vérifier l'efficacité du système d'assainissement provisoire mis en place et d'assurer son entretien ;
- constater les pollutions éventuelles (hydrocarbures, etc.) et mettre en place les mesures de gestion.

Les prélèvements et analyses initiés avant le démarrage de la phase de réalisation seront poursuivis et renforcés si nécessaire en phase critique (terrassements, etc.).

#### SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Compte tenu du caractère urbain des emprises travaux, d'une incidence résiduelle négligeable sur les habitats, la flore et la faune, aucun suivi écologique ne sera mis en œuvre durant le chantier.

#### SUIVI CHANTIER

L'organisation environnementale mise en place en phase de réalisation permet, pendant toute la durée du chantier, de :

- vérifier la préservation d'écrans visuels existants ;
- suivre la pousse des plantations et la bonne réalisation des aménagements paysagers.

#### SUIVI DES MATÉRIELS ET ÉQUIPEMENTS

L'organisation environnementale mise en place en phase de réalisation permet, pendant toute la durée du chantier, de :

- suivre la perception du bruit de chantier par les riverains via le recueil de leurs remarques – reporting régulier ;
- vérifier la conformité des engins et matériels utilisés (engins homologués avec étiquetage ou fourniture d'un certificat de conformité) ;
- vérifier le bon fonctionnement du matériel ;
- proposer des mesures correctives en cas de nécessité.

Des mesures de contrôles et de monitoring seront réalisées en cours de chantier, pour permettre de quantifier et d'évaluer l'efficacité des dispositions mises en œuvre, mais aussi d'assurer une information régulière du public, des Maires et du Préfet le cas échéant. Ces mesures constituent à la fois un outil de contrôle, et un outil de suivi.

#### SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'AIR

L'organisation environnementale mise en place en phase de réalisation permet, pendant toute la durée du chantier, de :

- vérifier la conformité des engins et matériels utilisés (respect des normes d'émissions, utilisation de filtres à particules sur les engins qui peuvent être équipés, etc.) ;
- l'efficacité de l'arrosage pour limiter l'envol des poussières ;
- contrôler les opérations de chargement / déchargement en cas de vents forts ;
- proposer des mesures correctives, si nécessaire.

### Organisation environnementale de la phase d'exploitation

Les mesures de suivi en phase de fonctionnement permettent de rendre compte de la bonne mise en œuvre et de l'efficacité des mesures ERC.

#### Suivi de la pollution de l'air

Au vu de la nature de l'opération et de la non-aggravation du risque de pollution accidentelle et saisonnière, aucune mesure de suivi des eaux superficielles n'est prévue en phase de fonctionnement.

Le suivi du fonctionnement et l'entretien des différents ouvrages de drainage pour traiter les eaux de ruissellement seront effectués régulièrement dans le cadre de l'exploitation du projet. Les protocoles de ces suivis qui suivent la mise en service, seront fixés, en concertation avec les services de l'Etat.

#### Suivi Ecologique

Les engagements du MOA sont limités aux éclairages et des dispositions particulières pour la protection de la faune et flore du site du projet. (cf. chapitre incidences sur milieu naturel et évaluation des incidences sur site Natura 2000).

### 5.3.2.4 ANALYSE DES COÛTS

Les émissions de polluants atmosphériques issus du trafic routier sont à l'origine d'effets variés : effets sanitaires, impact sur les bâtiments, atteintes à la végétation et réchauffement climatique.

L'instruction du 25 mars 2004 relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport a officialisé les valeurs des coûts externes établies par le rapport « Boiteux II ». Ces valeurs ne couvrent pas tous les effets externes mais elles concernent notamment la pollution locale de l'air sur la base de ses effets sanitaires. Ainsi, le rapport fournit pour chaque type de trafic (poids lourds, véhicules particuliers, véhicules utilitaires légers) et pour quelques grands types d'occupation humaine (urbain dense, urbain diffus, rural), une valeur de l'impact, principalement sanitaire, de la pollution atmosphérique.

Cette instruction est annulée et remplacée par celle du 16 juin 2014 qui présente le cadre général de l'évaluation des projets de transports, en application des dispositions des articles L.1511-1 à L.1511-6 du code des transports et du décret n°84-617 du 17 juillet 1984. La note technique du 27 juin 2014 présente entre autres, la méthodologie à appliquer pour la monétarisation des émissions liées directement ou indirectement au trafic routier en s'appuyant sur :

- « L'évaluation socioéconomique des investissements publics » de septembre 2013 du commissariat à la stratégie et à la prospective (mission présidée par Emile Quinet) ;
- « La valeur tutélaire du carbone » de septembre 2009 du centre d'analyse stratégique (mission présidée par Alain Quinet).
- Deux externalités sont étudiées :
- La pollution atmosphérique afin d'intégrer les effets sur la santé, le bâti et la végétation ;
- Les émissions de gaz à effet de serre pour évaluer le coût du réchauffement climatique.

Afin d'aider à conduire les évaluations, des fiches outils sont disponibles sur les éléments clés. Elles contiennent notamment les valeurs de référence communes qui sont prescrites pour le calcul des indicateurs socio-économiques standardisés. L'analyse des coûts collectifs sera mise à jour.

#### La pollution atmosphérique

La monétarisation des effets de la pollution atmosphérique repose sur l'analyse de quatre polluants ou famille de polluants : le SO<sub>2</sub>, les NO<sub>x</sub>, les PM<sub>2.5</sub> et les COVNM. Les impacts suivants sont considérés dans la monétarisation :

Particules (PM<sub>2.5</sub>) : effets sanitaires (mortalité et morbidité) ;

NO<sub>x</sub> : effets sur la santé (via nitrates et O<sub>3</sub>), eutrophisation des milieux et effet fertilisation des sols agricoles (via nitrates), pertes de cultures (via O<sub>3</sub>) ;

SO<sub>2</sub> : santé (via sulfates), acidification des milieux, pertes de cultures ;

COVNM : effets sanitaires (via O<sub>3</sub>), pertes de cultures (via O<sub>3</sub>).

Les valeurs tutélaire par type de véhicules sont calculées à partir de la somme des coûts en €/véh.km de chaque polluant. Chaque coût (défini par polluant) correspond au produit du facteur d'émission (en g/km) par le coût marginal (en €/g) des impacts sanitaires et environnementaux des émissions du polluant considéré (Equation 1).

$$[\text{Valeur Tutélaire}]_{v} = \sum_{p} p \cdot v_p \cdot C_{v,p} \quad \text{Equation 1}$$

Avec :

v : type de véhicule

p : polluant considéré

Fvp : facteur d'émission d'un type de véhicule v pour le polluant p (en g/km)

Cp : coût marginal du polluant p (en €/g)

Valeur tutélaire v : valeur tutélaire du type de véhicule p (en €/km)

Les effets sanitaires étant intrinsèquement liés à la présence ou non de population, les valeurs tutélaire sont ensuite modulées en fonction de la densité. Le tableau ci-dessous reprend les facteurs associés et les densités de population considérées.

Interurbain a urbain diffus	Urban diffus a interurbain	Urban a urbain dense	Urban dense a urbain très dense
*10	*3	*3	*3

Tableau 43 : Facteurs multiplicatifs de densité de population pour le calcul des coûts sanitaire lorsque l'infrastructure passe d'une zone à l'autre

Habit/km <sup>2</sup>	Urban diffus	Urban dense	Urban très dense
Fourchette	<37	37-450	450-4 500
			>4500

Tableau 44 : Densité de population des zones traversées par l'infrastructure

Afin d'intégrer la variabilité des émissions en fonction de la vitesse de circulation, les facteurs d'émission de chaque polluant sont pondérés par un coefficient dépendant des classes de densité précédemment décrites. Il est en effet considéré que la vitesse décroît en fonction de l'augmentation de l'urbanisation (et donc de la densité de population). Le tableau suivant reprend les différents coefficients. Ces ajustements sont basés sur les facteurs d'émission COPERT V.

	Interurbain a urbain diffus	Urban diffus a interurbain	Urban a urbain dense	Urban dense a urbain très dense
VL NOx	*1,5	*1,3	*1	*1,5
VL PM2,5	*1,5	*1,7	*1	*1,3
PL NOx	*1,1	*1,2	*1	*1,6
6PL PM2,5	*1	*1,2	*1	*2

Tableau 45 : Coefficients de vitesse pour le calcul des facteurs d'émission lorsque l'infrastructure passe d'une zone à une autre

NB : les facteurs des VP sont également appliqués aux deux roues et VUL ; de même, les facteurs PL sont appliqués aux bus également. Les valeurs tutélaire sont estimées en euro 2015 sur la base d'un parc roulant de 2015. La variation annuelle des valeurs tutélaire au-delà de 2015 correspond à la somme des pourcentages de variation des émissions routières et du PIB par habitant.

La note méthodologique conseille d'utiliser comme taux d'évolution pour les émissions routières :

Diminution annuelle des émissions polluantes de 2015 à 2030	VL	PL
	-4,5 %	-4 %

Diminution annuelle des émissions polluantes de 2030 à 2050	-0,5%	-2,5%
Diminution annuelle des émissions polluantes de 2050 à 2070	-0,5%	0,00%

Tableau 46 : Taux d'évolution pour les émissions routières

En l'absence de la directive sur les plafonds d'émission et afin d'être cohérent avec la réalité des émissions automobiles, la baisse des émissions est estimée pour la période de 2020 à 2030 selon le même procédé que de 2010 à 2020, soit sur la base des facteurs d'émissions (COPERT V) et du parc automobile français disponibles jusqu'en 2030 (parc IFFSTAR). Cette méthodologie aboutit à une baisse annuelle similaire, soit 4,5% pour les VL et 4% pour les PL. A partir de 2030 jusqu'en 2070, les émissions sont considérées comme constantes ce qui constitue une hypothèse majoritaire mais conforme à la note méthodologique pour les PL et une baisse de 0,5% par an pour les VL. Au-delà de 2070, les émissions sont considérées comme constantes pour les VL et les PL.

Concernant la variation du PIB par habitant, il est estimé sur la base :

- Des projections INSEE de la population française jusqu'en 2060 ;
- D'un PIB variant jusqu'en 2030 selon l'évolution du PIB de ces 15 dernières années ;

D'un PIB croissant au-delà de 2030 au taux de 1,5% (hypothèse courante en socio-économie).

**Les émissions de gaz à effet de serre**

Suite aux conclusions de la commission de France Stratégie présidée par Alain Quirret, le coût de la tonne de CO2 (ou CO2 équivalent) est de :

- 53€ 2015 la tonne de CO2 en 2018
- 246€ 2015 la tonne de CO2 en 2030
- 491€ 2015 la tonne de CO2 en 2040.

Ces valeurs reprennent les recommandations de la commission Quirret (54€2018 en 2018, 250€2018 en 2030, 500€2018 en 2040) en les rapportant aux conditions économiques de 2015.

La valeur tutélaire du carbone évolue selon un rythme linéaire entre 2018 et 2030 ainsi qu'entre 2030 et 2040. Au-delà de 2040, le coût du carbone augmente au rythme de 4,5% par an pour atteindre 763€2015 en 2050 et 1194€2015 en 2060. Cette valeur reste constante à 1184€2015 au-delà de 2060.

**Valeurs tutélaire**

Coûts liés à la qualité de l'air

Le tableau suivant présente les valeurs tutélaire liées aux émissions polluantes du transport routier.

	Interurbain a urbain diffus	Urban diffus a interurbain	Urban a urbain dense	Urban dense a urbain très dense
VP	11,6	3,2	1,3	1,1
VP Diesel	14,2	3,9	1,6	1,3
VP Essence	4,4	1,3	0,6	0,4
VP GPL	3,7	1	0,4	0,3