

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSÉES (ICPE)

**PROJET DE PLATEFORME DE LOGISTIQUE URBAINE MULTIMODALE
SUR LE PORT DE GENNEVILLIERS (92)**

PROJET GREEN DOCK

PARTIE 8

Pièce 8.2

Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale

Cahier 2/2



**Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
au titre des installations classées (ICPE)
Dossier de Demande de Permis de Construire**

**PROJET GREEN DOCK : PLATEFORME DE
LOGISTIQUE URBAINE MULTIMODALE SUR
LE PORT DE GENNEVILLIERS (92)**



**Mémoire en réponse à l'avis délibéré de la MRAe N APJIF-
2025-019 du 23/04/2025**

Sommaire

Sommaire	2
Préambule	3
1. Recommandations sur la présentation du projet.....	10
1.1. Réception par le public et modalités d'association en amont du projet	10
2. Recommandations sur l'évaluation environnementale	14
2.1. Périmètre de l'évaluation environnementale	14
2.2. Description du projet.....	16
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives	18
3. Recommandations sur l'analyse de la prise en compte de l'environnement	23
3.1. Santé et cadre de vie - Paysage	23
3.2. Santé et cadre de vie - Ensoleillement et ombres projetées	29
3.3. Santé et cadre de vie - Nuisances sonores	42
3.4. Santé et cadre de vie - Risques naturels et technologiques	45
3.5. Santé et cadre de vie - Assainissement et gestion des eaux pluviales.....	46
3.6. Biodiversité	49
3.7. Sur le trafic et bilan carbone	60
3.8. Bilan des émissions de gaz à effet de serre.....	65
4. Annexes.....	70
4.1. Annexe n°1 : Liste des annexes du bilan de la concertation	70
4.2. Annexe n°2 : Projets pris en compte dans le modèle de l'étude de trafic à l'horizon à l'horizon long terme, dit du « Grand Paris »	71

Préambule

Le projet Green Dock, porté par Goodman France, vise à créer une plateforme logistique multimodale sur le port de Gennevilliers, aux portes de Paris. En regroupant les fonctions logistiques essentielles (approvisionnement, stockage, préparation, distribution) en étages et dans un même lieu, réduisant ainsi l'emprise foncière et optimisant les flux de marchandises, il ambitionne de développer une logistique plus durable et plus écologique au sein de la Métropole du Grand Paris.

Retenu en 2021 par HAROPA Port à la suite d'un appel à projet, Green Dock se positionne en laboratoire de la logistique de demain, intégrant des innovations durables et répondant aux enjeux environnementaux actuels.

Dans le cadre de l'instruction du dossier, la MRAe d'Île-de-France, autorité environnementale compétente en application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, a été saisie conjointement par le maire de Gennevilliers et par le préfet des Hauts-de-Seine pour rendre un avis sur le projet et son étude d'impact datée de janvier 2025. La MRAe a ainsi publié son avis délibéré n°APJIF-2025-019 le 23/04/2025¹.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement soumet tout projet faisant l'objet d'une étude d'impact à l'avis de l'autorité environnementale compétente dans le domaine de l'environnement, selon les dispositions de l'article R. 122-7 du même code. Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Destiné à informer le public et à éclairer la décision relative au projet, il s'intègre dans le processus d'amélioration de la prise en compte de l'environnement, bien qu'il s'agisse d'un avis et de recommandations ne conditionnant pas la délivrance des autorisations administratives.

La MRAe Île-de-France a rendu son avis délibéré formulant diverses recommandations - mais également diverses opinions - relatives au dossier de demande d'autorisation environnementale et au dossier de demande de permis de construire du projet Green Dock.

Cet avis fait suite à deux autres productions de la MRAe Ile-de-France : son avis délibéré pour le cadrage préalable de l'évaluation environnementale du projet, en date du 26 juillet 2023², ainsi qu'une note thématique « Éclairages 2023 » dédiée aux entrepôts logistiques et dans laquelle sont recensés les avis et recommandations formulés par la MRAe sur d'autres projets³. Ce dernier document s'attachait, selon la MRAe, à « dresser un état des attentes de l'Autorité environnementale d'Île-de-France, fondé sur son expérience récente, et à suggérer aux professionnels certaines attentions lorsqu'ils conçoivent un projet ».

¹ Voir <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-ile-de-france-a1446.html?lang=fr>

² Avis délibéré pour le cadrage préalable de l'évaluation environnementale du projet de plateforme logistique multimodale « Green Dock » à Gennevilliers (92), n°MRAz ACPIF-2023-013 du 26/07/2023

³ Eclairages 2023 MRAe Île-de-France – Les entrepôts logistiques, 2023.

Un décalage substantiel entre l'avis délibéré sur le projet Green Dock et la note thématique de la MRAe dédiée aux entrepôts logistiques

En préambule de ce mémoire en réponse, Goodman France, porteur du projet Green Dock, souhaite en premier lieu souligner l'important décalage observé entre le contenu de l'avis portant sur son projet et les recommandations formulées par la MRAe Île-de-France dans sa note thématique.

En particulier, cette note formulait trois principales recommandations aux porteurs de projet :

- « Saisir de manière systématique le préfet compétent et la MRAe d'une **demande de cadrage préalable** pour tout projet prévu sur un site d'au moins quatre hectares de terrain d'assiette ou pour un projet d'aménagement logistique d'au moins 10.000 m² de surface de plancher ;
- Présenter une stratégie de mobilisation du potentiel d'énergie renouvelable incluant **l'implantation de panneaux photovoltaïques en toiture** et en ombrière sur les espaces de stationnement ;
- Prévoir systématiquement la **collecte des eaux de pluie** des bâtiments au profit des activités de proximité pouvant utiliser ces eaux, y compris l'agriculture, et **favoriser l'infiltration** du reste des eaux collectées sur la parcelle. »⁴

Il sera souligné aux lecteurs du présent mémoire que le projet Green Dock satisfait ces trois recommandations.

Elle adressait également les recommandations suivantes aux acteurs publics :

- « définir dans le futur Schéma directeur de la région Île-de-France environnemental (Sdrif-E) la stratégie régionale fret et logistique et le schéma régional de développement économique d'innovation et d'internationalisation (SRDEII) **des secteurs d'implantation logistiques privilégiés desservis par au moins un mode de transport alternatif à la route (ferroviaire ou fluvial)** et y rendre obligatoire la localisation des grands entrepôts (> à 10.000 m² de surface de plancher) ;
- favoriser dans les documents stratégiques régionaux la **mutualisation des services de messagerie** afin d'éviter la multiplication des camions dans les tissus urbains denses en prévoyant des incitations financières et physiques (**bornes rapides de recharge électrique** ou à hydrogène à faible coût) ;
- **imposer, sauf contraintes particulières, des densités minimales d'entrepôts logistiques et de stockage ;**
- définir, dans les schémas de cohérence territoriale (Scot), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) des **zones dédiées à la logistique raccordées à un mode alternatif à la route (voie ferrée, voie fluviale)** et y rendre obligatoire l'implantation des projets logistiques de plus de 10.000 m² de surface de plancher ;
- conditionner l'implantation d'entrepôts logistiques à l'existence ou la mise en place d'une desserte par des **modes alternatifs aux véhicules motorisés** à l'attention des

⁴ Eclairages 2023 MRAe Île-de-France – Les entrepôts logistiques, 2023, p.3

*employés et visiteurs, en particulier de liaisons pour modes actifs sécurisées et différenciées des voies empruntées par les poids-lourds **entre le site logistique et les gares voyageurs situées à proximité**, notamment dans le cadre d'une stratégie territoriale de mobilités ;*

- *prévoir dans les documents d'urbanisme des exigences minimales en termes de **sobriété** et de **performance énergétique** des bâtiments et installations logistiques, ainsi que l'obligation d'installation de dispositifs de **production d'énergie renouvelable** et/ou de **récupération d'énergie** ;*
- *prévoir un **cadrage préalable** systématique pour tous les projets d'entrepôts de plus de 10.000 m² de surface de plancher ;*
- *prévoir une **concertation** voire un débat public sur la base des solutions raisonnables de substitution pour tous les projets d'entrepôts ou plateforme de plus de 40.000 m². »*

Il sera de nouveau souligné aux lecteurs du présent mémoire que le projet Green Dock satisfait à l'ensemble de ces recommandations.

Le reste du fascicule de la MRAe Île-de-France sur les entrepôts logistiques formulait finalement quatre principes majeurs :

- la **reconversion de friches logistiques ou industrielles** est reconnue comme étant favorable à l'objectif de Zéro Artificialisation Nette,
- la **localisation en cœur d'agglomération est plus pertinente qu'en grande couronne**,
- la **densification verticale** des plateformes existantes est encouragée pour **limiter l'artificialisation**. Le fascicule de la MRAe cite même des exemples d'entrepôts à plusieurs niveaux comme des références vertueuses,
- l'encouragement d'un **recours progressif au fluvial**, en reconnaissant que la logistique urbaine ne peut être 100 % fluviale dès le départ. Dans son fascicule, **la MRAe encourage les projets hybrides qui amorcent une transition.**

Ces quatre principes sont précisément ceux qui fondent le projet Green Dock.

Des oublis regrettables sur la procédure

En second lieu, le porteur du projet s'étonne que le préambule de l'avis de la MRAe ne mentionne pas que la soumission du projet Green Dock à évaluation environnementale, et donc à autorisation environnementale, était une démarche totalement volontaire de la part de Goodman France.

Ce même préambule oublie enfin de mentionner qu'afin de garantir la qualité de son évaluation environnementale et l'exemplarité de sa démarche, Goodman France avait auparavant sollicité la MRAe pour une demande de cadrage préalable, alors même que la MRAe, dans ses bilans annuels, regrette régulièrement que très peu de MOA recourent à cette procédure.

Ce décalage entre en résonnance avec le rapport rendu par le CGeDD⁵ en novembre 2019 intitulé « Propositions pour l'amélioration de la qualité des évaluations environnementales ». Dans ce document, les rapporteurs soulignaient que *« plusieurs personnes rencontrées (et notamment des représentants de bureau d'études) ont fait part à la mission de leur sentiment d'excessive sévérité des avis des autorités environnementales (et notamment de l'AE nationale) vis-à-vis des « bons élèves ». La tonalité générale de ces propos est qu'en définitive, entre une médiocre évaluation environnementale et une évaluation de qualité, le nombre de recommandations, voire même la tonalité générale de l'avis, ne diffèrent pas de manière aussi sensible que ce à quoi l'on pourrait s'attendre. »*⁶

De nombreuses erreurs ou approximations et des allégations contestables

L'avis délibéré de la MRAe est singulièrement marqué par une succession d'erreurs et d'approximations, certaines reflétant l'absence d'exhaustivité dans l'examen des différentes pièces transmises, d'autres au contraire restant sans explication sur la volonté de leurs auteurs.

À titre d'exemple, la MRAE affirme qu'aucun bilan des concertations préalables n'est joint au dossier, alors même qu'une pièce dédiée présente ce bilan. La MRAE fait encore valoir que les associations ne sont pas citées dans l'étude d'impact, alors qu'elles sont toutes listées dans le bilan de la concertation et que leurs expressions dans le cadre des réunions de concertation ont été intégralement retranscrites en l'état, ou soutient enfin que certains points formulés lors de la concertation sont restés sans réponse, ce que le bilan de la concertation vient précisément contredire.

La MRAe indique plus loin que la présentation du projet *« se limite au bâtiment logistique », alors que le projet porterait « sur la mise en œuvre d'une chaîne logistique qui dépasse la seule infrastructure située sur le port »* (p. 16), ce qui est factuellement inexact, comme il sera rappelé dans les pages qui suivent. La MRAe aurait peut-être pu, au contraire, souligner l'effort du porteur de projet dans l'émergence de nouveaux standards participants à l'amélioration de la qualité des études environnementales sur des projets logistiques.

La MRAe prétend encore que *« l'aire d'étude rapprochée sur laquelle sont conduits les inventaires se limite à la seule emprise de la plateforme logistique »*. Le Volet Naturel de l'étude d'Impact vient contredire cette affirmation. En particulier, la pointe ouest de L'Île-Saint-Denis, composante de la zone Natura 2000 « Sites de la Seine-Saint-Denis », a fait l'objet d'inventaires et donne lieu à un chapitre dédié « Etude d'incidences Natura 2000 », démontrant l'absence d'impact sur la zone Natura 2000.

Aussi, comme le lecteur le constatera, la plupart des réponses aux recommandations de la MRAe font référence à des pièces de l'étude d'impact déjà existantes, qui ne semblent pas avoir été lues ou considérées par la MRAe.

D'autres passages sont encore plus problématiques, reprenant sans analyse critique les techniques argumentaires des opposants au projet : comparaison du projet avec une vue

⁵ Conseil général de l'environnement et du développement durable

⁶ Propositions pour l'amélioration de la qualité des évaluations environnementales, Rapport n°012747-01 établi par Christian DUBOST, Christian LE COZ (coordonnateur) et Michel PY, CGeDD, Novembre 2019, p.57

juxtaposant deux stades de France, affirmation que « *la réception des marchandises s'effectuera intégralement par camions* », présentation d'une « contre-étude » d'ensoleillement ne tenant pas compte de la topographie (et oubliant donc la présence du coteau d'Epinay-sur-Seine...), référence à un avis d'un paysagiste-conseil de l'Etat datant de 2021 alors même que l'ensemble du projet paysager a été conçu à la suite de la concertation de 2022...

Si chacun de ces points fait l'objet d'une réponse précise dans les chapitres du présent mémoire, le porteur de projet ne peut que s'étonner de la méthode employée.

Le dernier point d'étonnement du porteur de projet concerne les allégations développées par la MRAe sur plusieurs points, directement contredites par les études environnementales menées ou par les services instructeurs eux-mêmes.

On pourra ainsi citer le passage dans lequel la MRAe estime que « *la ripisylve actuelle, bien que peu haute et peu large est déjà présente et pourrait se développer en absence de projet* ». Cette assertion ne peut être raisonnablement considérée, alors même que la partie Nord du site est dénuée de toute activité humaine depuis de nombreuses années et que la ripisylve ne s'est précisément pas développée du fait de berges particulièrement anthropisées et bétonnées.

Ou encore le passage dans lequel la MRAe considère que « *l'ombre portée du bâtiment, même saisonnière ou partielle, pourrait altérer la fonctionnalité de zones clés* » de la zone Natura 2000, alors que l'étude d'incidences Natura 2000 montre précisément le contraire...

Ou enfin lorsque la MRAe prétend, à propos des navettes fluviales à hydrogène que « *cet hydrogène pourrait aussi bien être produit à partir d'énergies décarbonées ou au contraire de combustibles fossiles* », alors que le développement de solutions de transport par hydrogène – soutenu et encouragé par les pouvoirs publics et par l'Europe – se fera sur la base du développement d'une production d'hydrogène bas carbone, précisément dans un objectif de décarbonation du transport maritime et fluvial...

Enfin, le lecteur pourra s'étonner de voir la MRAe modifier les plans et les données du porteur de projet, par exemple dans le chapitre relatif à l'impact paysager où le plan des espaces verts et zones désartificialisées a été volontairement modifié par la MRAe, supprimant les toitures végétalisées et l'ensemble de la pointe Est du terrain, alors même que celle-ci fait l'objet d'une désartificialisation intégrale...

Des points d'attention donnant lieu à des réponses circonstanciées

Ce préambule entend enfin revenir succinctement sur les grands points d'attention sur lesquels l'avis de la MRAe s'est focalisé :

- Démolition ;
- Paysage ;
- Ensoleillement ;
- Biodiversité et dérogation espèces protégées ;
- Bilan carbone et émissions des gaz à effets de serre.

Sur ces différentes thématiques, le présent document apporte des réponses méthodologiques et techniques précises, démontrant la conformité de l'évaluation environnementale aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur.

Sur l'ensemble de ces demandes de précisions, il sera toutefois souvent fait référence dans le présent mémoire en réponse aux études thématiques réalisées, qui constituent les annexes de l'étude d'impact. Pour rappel, l'ensemble des annexes de l'étude d'impact ont été transmises aux services instructeurs et à la MRAe et c'est sur la base de l'examen de ces pièces que la MRAe doit logiquement fonder son avis et ses recommandations.

Le lecteur pourra ainsi :

- Constater le bon calibrage de l'évaluation environnementale du projet, notamment concernant le sujet de la démolition des entrepôts précédents, au regard de la réglementation applicable ;
- Comprendre la méthode retenue pour l'étude d'ensoleillement et la pertinence des horaires retenus pour illustrer ses résultats (le présent mémoire identifiant par là même les erreurs constatées dans l'analyse fournie par la MRAe) ;
- Constater l'absence de nécessité d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées ;
- Comprendre l'approche prudente et scientifique retenue pour le bilan carbone du projet et la comparaison avec le bilan carbone d'entrepôts logistiques classiques (ce point fait d'ailleurs l'objet de travaux académiques tiers explicités dans le présent document).

Point essentiel en réponse aux critiques formulées par les opposants au projet, le lecteur pourra constater **l'absence d'impact sur la zone Natura 2000 dont un sous-ensemble est située sur la pointe Ouest de L'Île-Saint-Denis**. Cette absence d'impact est formellement documentée dans le Volet Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI) mais le présent mémoire en réponse vient conforter cette démonstration : **la zone Natura 2000 ne peut être considérée impactée par le projet Green Dock ni en termes de poussières, de perte d'ensoleillement, de luminosité ou de nuisances sonores**.

Concernant le volet paysager, un développement spécifique est consacré à ce thème dans les pages qui suivent mais un point mérite un développement dès ce préambule : reprenant étonnamment, dès la seconde page de son avis, une comparaison portée par des opposants au projet, la MRAe appose dans un photomontage le projet Green Dock et une vue de deux Stade de France accolés l'un à l'autre, affirmant que « *Le projet d'entrepôt logistique « Green Dock », prévu en bord de Seine et figuré dans l'illustration du bas a des dimensions importantes, qui correspondent à deux stades de France posés l'un à côté de l'autre* ».

Au-delà du procédé, pour le moins inhabituel et surprenant pour un tel organisme, l'affirmation de la MRAe souffre d'un manque de rigueur puisque les « dimensions » marquantes du Stade de France résident également dans son emprise au sol totale, incluant évidemment sa largeur. Il sera donc rappelé à la MRAe, comme au lecteur :

- Que le Stade de France s'implante sur une parcelle de 17 ha, soit **34 ha** pour deux stades de France, si l'argument de la MRAe devait être considéré, à comparer aux **6,3 ha du projet Green Dock**,

- Que l’emprise au sol du stade lui-même est de 75.594 m², soit **151.188 m²** pour deux Stade de France, contre **38.407 m²** pour le bâtiment de Green Dock,
- Que la largeur du stade de France est de **280 mètres**, contre **49,6 mètres** pour le bâtiment de Green Dock.

Il sera également précisé que la toiture du Stade de France, de 35 mètres de haut, est composée de 18 mâts de 50 mètres de haut chacun...

Au-delà de l’exercice de comparaison, il sera enfin rappelé que les dimensions et la volumétrie du projet Green Dock répondent à la fois aux caractéristiques du foncier de l’appel à manifestation d’intérêt lancé par HAROPA PORT (la longueur du projet est similaire à la longueur des entrepôts précédemment érigés sur le terrain et démolis) et aux objectifs de densification et de compacité formulés tant par les documents de planification que par la MRAe elle-même dans son fascicule 2023.

Présentation des réponses de Goodman France dans le mémoire

En dernier lieu, ce préambule souhaite indiquer au lecteur la manière dont il pourra trouver les réponses détaillées à l’avis formulé par la MRAe.

Le présent document, autonome et indépendant du dossier projet conformément aux pratiques en vigueur, constitue le mémoire en réponse à l’avis de la MRAe. Ce mémoire sera mis à disposition du public, tout comme l’entièreté du dossier projet, au plus tard un mois avant l’ouverture de l’enquête publique et ce conformément aux engagements pris par Goodman France à l’issue de la concertation.

Les réponses présentées dans la suite du mémoire sont classées en suivant l’ordre des recommandations émises dans l’avis de la MRAe. Chaque recommandation est numérotée de 1 à 19, identifiée en vert, et rappelée avant la réponse apportée par Goodman France.

1. Recommandations sur la présentation du projet

1.1. Réception par le public et modalités d'association en amont du projet

Recommandation 1

“L'Autorité environnementale recommande de réaliser un bilan décrivant la prise en compte des observations du public dans les ajustements apportés au projet en vue de limiter son impact sur l'environnement et la santé humaine.”

Réponse du porteur de projet

L'avis de la MRAe développe, de manière singulière – et dérogatoire à ses pratiques précédentes et à celles de l'Autorité environnementale nationale – une sous-partie intitulée « Réception par le public et modalités d'association en amont du projet ».

Cette sous-partie s'attache d'ailleurs davantage à formuler une analyse sur la « réception » du projet par ses opposants qu'à analyser la concertation associative et réglementaire dont le projet a fait l'objet : « *Trois jours de manifestation ont été organisés en mai 2024 par le collectif les Soulèvements de la Terre, avec des tables rondes, des prises de parole, une manifestation, des forums, une balade naturaliste, des temps de discussion et des moments festifs* [note de bas de page renvoyant vers le site des Soulèvements de la terre]. *En novembre 2024, des ateliers de réflexion organisés par une « coordination de collectifs, syndicats et associations locales et nationales » se sont déroulés pour organiser un contreprojet* ».

On pourra s'étonner de voir la MRAe renvoyer, en notes de bas de page, vers des pages internet formulant des appels explicites « à la piraterie », sans pour autant expliciter leurs arguments et le contenu du « contre-projet ».

Il sera donc rappelé dans le présent mémoire que le projet Green Dock a fait l'objet d'une double concertation :

- **Une concertation associative, en phase de pré-projet, à l'initiative du porteur de projet ;**
- **Et une concertation réglementaire au titre du code de l'urbanisme à la demande de la ville de Gennevilliers.**

Les associations invitées à la concertation l'ont été sur la base d'une étude de contexte et des recommandations d'HAROPA PORT, des mairies d'Epinay-sur-Seine et de Gennevilliers. Elle comprenait les parties prenantes suivantes :

Associations environnementales et riverains :

Protection Berges de Seine, Environnement 92, Environnement 93, France-Nature-Environnement Île-de-France, L'Île Flottante, L'Île Vivante, Péniche à la Folie, Ensemble pour une Île Vivante, Halage, La Fée du Bal, Club de Kayak.

Acteurs économiques :

DHL, Cemex, Communauté Portuaire Seine Aval, Engie, Asten,
Élus locaux :
Epinay-sur-Seine

Par ailleurs, dans le cadre des réunions de concertation (ateliers thématiques), Goodman et HAROPA PORT ont également fait intervenir des partenaires pour présenter certains enjeux spécifiques :

- Voies Navigables de France pour les sujets liés au trafic fluvial ;
- Biotope pour les enjeux environnementaux et spécifiques à la biodiversité ;
- A26 Architectes pour les orientations architecturales du projet ;
- Pôle Emploi, l'EPT Boucle Nord de Seine et les services des villes de Gennevilliers et Argenteuil pour les enjeux liés à l'emploi.

La concertation associative s'est organisée de mai à juillet 2022 au travers de cinq ateliers thématiques, d'une visite terrain et de questions et contributions écrites ayant donné lieu à réponses de la part du porteur de projet.

La concertation réglementaire s'est quant à elle tenue du 13 juin au 14 octobre 2022 inclus. Durant cette période, un registre électronique et un registre papier en mairie de Gennevilliers permettaient aux participants de déposer leurs questions et contributions. Deux réunions publiques ont également été organisées dans le cadre de la concertation, respectivement les 14 septembre et 12 octobre.

Par ailleurs, Goodman France a participé à plusieurs réunions de présentation et d'échanges en amont du dépôt des autorisations administratives avec :

- La mairie de Gennevilliers, ainsi que les mairies des communes avoisinantes (L'Île-Saint-Denis, Epinay-sur-Seine, Argenteuil) ;
- Les Préfectures des Hauts de Seine (à travers ses différents services) et de Seine Saint-Denis ;
- Les Etablissements Publics Territoriaux Boucle Nord de Seine et Plaine Commune ;
- Le Conseil Départemental de Seine-Saint-Denis, en sa qualité de gestionnaire des sites Natura 2000 de Seine Saint-Denis ;
- Les sociétés SOGEPP et TRAPIL, exploitantes des installations SEVESO situées route du bassin numéro 6 ;
- Les associations agréées pour la protection de l'environnement, dont notamment France Nature Environnement et la Ligue de Protection des Oiseaux.

La MRAe affirme qu'aucun bilan des concertations préalables n'est joint au dossier. Cette affirmation est factuellement erronée. Goodman France rappelle que le bilan des étapes de concertation passées était notamment à la disposition de la MRAe dans la pièce PC16-4 du dossier de demande de permis de construire. Outre un rappel des modalités de concertation et une synthèse quantitative et qualitative des expressions, ce document retrace les enseignements et les engagements pris par Goodman à l'issue de ces deux phases de concertation.

À titre d'illustration, pour la concertation réglementaire, le bilan recense le nombre de personnes présentes lors des deux réunions publiques (106), le nombre d'avis ou questions exprimés à cette occasion (83), le nombre d'avis exprimés sur la plateforme ou adressés par mail à la ville (57). Il recense également les participations aux différents ateliers de la concertation associatives (98 au total), ainsi que le nombre de questions ou avis exprimés lors des ateliers (291) ou adressés par mail ou courrier (107). L'exhaustivité des documents disponibles en annexe du bilan est rappelée en annexe du présent mémoire⁷.

Le bilan revient enfin de manière très explicite sur les évolutions du projet retenues à la suite de la concertation, éléments repris dans la Note de présentation non technique, PJ7 du dossier de demande d'autorisation environnementale analysé par la MRAe.

Évolutions architecturales et intégration dans son environnement :

- *Évolution de la façade nord tournée vers le fleuve, à travers une composition horizontale jouant sur les volumes et matériaux, qui crée un nouveau rythme entre les espaces productifs et les locaux tertiaires ;*
- *Augmenter la part de végétalisation du site, notamment coté Seine, à travers la renaturation de la berge Nord et la création de zones d'accueil de la biodiversité en façade et en toiture du projet ;*
- *La ferme urbaine, dont les serres augmentaient la hauteur du projet, est remplacée par une toiture bio-solaire composée de zones végétales destinées à favoriser l'accueil de la biodiversité et d'une centrale photovoltaïque contribuant à l'autonomie énergétique du site ;*
- *Les rampes d'accès aux niveaux supérieurs, positionnées aux extrémités du site, ont été repensées pour une meilleure isolation acoustique ;*
- *Les capacités de transbordement fluvial et report modal du site ont été doublées par l'extension du ponton (doublement de sa capacité) vers l'ouest du projet.*

Engagements projet et opérationnels :

- *En phase étude*
 - *Les mesures de biodiversité ont été élaborées en concertation avec le Conseil départemental de Seine-Saint-Denis (gestionnaire de la zone Natura 2000) et les associations agréées pour la protection de l'environnement ;*
 - *Le dossier projet a été soumis à l'avis de la MRAe au travers de la procédure réglementaire de cadrage préalable de l'étude d'impact ;*
 - *Le dossier d'enquête publique sera mis à disposition anticipée du public un mois avant l'ouverture de l'enquête.*
- *En phase construction*
 - *Le phasage du chantier sera adapté en fonction des enjeux locaux de biodiversité et comprendra la mise en place d'indicateurs et de mesures de maîtrise des nuisances au sein d'une charte chantier propre ;*
 - *L'approvisionnement du chantier, pour lequel la construction hors-site (préfabrication) sera maximisée, se fera prioritairement par voie fluviale.*

⁷ Annexe n°1

- *En phase opérationnelle*
 - *L'utilisation du ponton de transbordement vers le fleuve ne sera pas exclusive aux occupants de Green Dock mais ouverte à l'ensemble des usagers du Port de Gennevilliers. Les volumes de marchandises transitant par le ponton seront publiés annuellement ;*
 - *Pour garantir la compatibilité du projet avec la future base nautique située sur le petit bras de la Seine, toute circulation fluviale au départ ou à l'arrivée du site y sera interdite ;*
 - *Concernant les mobilités routières, les usagers de Green Dock seront équipés, au plus tard en 2030, d'une flotte de véhicules de distribution urbaine exclusivement zéro-émissions.*

Ces éléments démontrent sans ambiguïté « la prise en compte des observations du public dans les ajustements apportés au projet en vue de limiter son impact sur l'environnement et la santé humaine ».

Ainsi, l'affirmation de la MRAe selon laquelle les associations ne sont pas citées dans l'étude d'impact ou que certains points formulés lors de la concertation sont restés sans réponse est inexacte. Le bilan de la concertation est là pour en témoigner.

2. Recommandations sur l'évaluation environnementale

2.1. Périmètre de l'évaluation environnementale

Recommandation 2

“L'Autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact en intégrant les démolitions, qui constituent une composante du projet et d'évaluer plus précisément :

- *la nature et le volume des matériaux issus des démolitions et le trafic supplémentaire des poids lourds, pour réaliser le bilan carbone ;*
- *les nuisances sonores, visuelles et les poussières pour les riverains et les espèces de la zone Natura 2000 ;*
- *les incidences pour la faune et la flore.”*

Réponse du porteur de projet

Il convient de rappeler que la démolition des bâtiments précédemment exploités par la société "Financière Logimmo et développement" ne fait pas partie du « projet » au sens de la réglementation relative aux études d'impact, dès lors que cette société était tenue de les démolir en vertu de sa convention d'occupation domaniale.

Goodman France rappelle à la MRAe que Le *Guide d'interprétation de la réforme du 3 août 2016* publié par le Ministère de la transition écologique et solidaire en août 2017 précise que : *« le projet doit donc être appréhendé comme l'ensemble des opérations ou travaux nécessaires pour le réaliser et atteindre l'objectif poursuivi. Il s'agit des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions qui, sans le projet, ne seraient pas réalisés ou ne pourraient remplir le rôle pour lequel ils sont réalisés. (...) (p. 21).*

Au cas présent, conformément à la convention d'occupation domaniale qui liait HAROPA PORT au précédent exploitant du site, même en l'absence du projet Green Dock, les bâtiments existants auraient été démolis.

HAROPA PORT, reprenant le rôle de maître d'ouvrage des travaux de démolition sur la parcelle suite au défaut de la société « Financière Logimmo et développement », a obtenu l'ensemble des autorisations nécessaires aux travaux de démolition et a entrepris lesdits travaux en prenant notamment en compte l'ensemble des enjeux relatifs à la protection de la faune et de la flore, ainsi qu'à la limitation des nuisances.

Enfin, il sera rappelé que Goodman France a intégré dans son étude d'impact⁸, pour la bonne information du public, un rappel des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi prises par HAROPA PORT dans le cadre de son permis de démolir (lui-même annexé à l'étude d'impact du projet Green Dock⁹). Pour les travaux de démolition, l'étude environnementale réalisée par le bureau d'études SYSTRA concluait à l'absence impacts

⁸ Etude d'impact - PJ n°4, p.32 et suiv.

⁹ Annexe n°1 de l'Etude d'impact

résiduels « significatifs » après mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement.

Afin d'en assurer la continuité, les mesures prises par HAROPA PORT pour la préservation de la faune et la flore dans le cadre des travaux de démolition ont été réintégrées par Goodman France dans l'étude d'impact du projet Green Dock.

Ces éléments démontrent le bon calibrage de l'évaluation environnementale du projet, notamment concernant le sujet de la démolition des entrepôts précédents, au regard de la réglementation applicable.

Recommandation 3

“L'Autorité environnementale recommande :

- **d'analyser les incidences de l'ensemble de la chaîne logistique depuis l'origine des marchandises jusqu'aux zones des destinataires finaux ;**
- **de revoir en conséquence les différentes études associées, notamment le bilan des émissions de gaz à effet de serre.”**

Réponse du porteur de projet

Goodman France rappelle que le code de l'environnement permet de définir le périmètre du « projet » au sens de l'étude d'impact et qui impose d'analyser l'ensemble de ses effets directs et indirects, notamment sur le climat. La notion de « projet » est définie comme « *la réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage (...)* » (article L. 122-1 du code de l'environnement).

Le projet Green Dock n'implique pas de travaux ou d'interventions sur les autres composants la chaîne logistique dans laquelle il s'insère. Il consiste en l'édification d'un bâtiment logistique, maillon d'une chaîne logistique, et non en la reprise ou la construction de l'ensemble de ladite chaîne.

Ainsi, le périmètre du « projet » ne peut réglementairement être considéré comme portant « *sur la mise en œuvre d'une chaîne logistique* ».

Toutefois, la société Goodman France, allant au-delà des exigences réglementaires, a souhaité étudier le bilan carbone du projet, en ce compris les transports induits, sur sa durée de vie. Ce choix s'inscrit dans une démarche volontariste en accord avec ses objectifs environnementaux, illustrés par la formalisation d'une stratégie de décarbonation¹⁰ (incluant l'ensemble des scopes d'émissions, directs et indirects) enregistrée auprès du SBTi¹¹.

La raison d'être du projet Green Dock est de proposer un projet logistique densifié, multimodal et positionné dans une zone d'activité stratégique de la Métropole du Grand Paris. Ces caractéristiques, aujourd'hui encore uniques, permettent une décarbonation substantielle des chaînes logistiques existantes, ce que démontre l'analyse comparée du projet avec des scénarii classiques.

Afin d'illustrer ce qui précède et l'impact positif du projet sur la décarbonation du secteur logistique, Goodman France a produit, au sein de l'étude d'impact, un bilan des gaz à effet de

¹⁰ [Les objectifs de réduction des émissions de carbone de Goodman approuvés par le SBTi](#)

¹¹ [Action climatique ambitieuse des entreprises - Science Based Targets Initiative](#)

serre (dite « BEGES ») du projet¹² prenant en compte les déplacements individuels des employés et le trafic de marchandises induits, venant s'ajouter à la plus classique évaluation des émissions liées à l'opération d'aménagement, de construction et aux consommations énergétiques du site.

À noter que cette étude BEGES, inédite pour un projet de plateforme logistique car conduite à un degré de détail particulièrement élevé, a de surcroît fait l'objet d'une contre-étude universitaire menée par des chercheurs spécialistes des questions de mobilité et transport de l'Université Gustave Eiffel¹³.

Dans cette contre-étude, les chercheurs ont éprouvé dans le détail les hypothèses prises par Goodman France dans le cadre de son BEGES au moyen de la modélisation de contre factuels.

Leurs conclusions corroborent les résultats obtenus par Goodman France dans le cadre de ses propres études, permettant notamment de souligner que l'émergence de projets comme Green Dock permettraient de drastiquement réduire les émissions carbone du secteur de la logistique.

Goodman France constate enfin avec regret que la MRAe indique dans son avis que la présentation du projet « *se limite au bâtiment logistique* », alors que le projet porterait « *sur la mise en œuvre d'une chaîne logistique qui dépasse la seule infrastructure située sur le port* » (p. 16), ce qui factuellement inexact, comme précédemment démontré. La MRAe aurait peut-être pu, au contraire, souligner l'effort du porteur de projet dans l'émergence de nouveaux standards pour les études environnementales des projets logistiques.

2.2. Description du projet

Recommandation 4

“L'Autorité environnementale recommande de présenter explicitement dans le dossier les dimensions du bâtiment entier en largeur, en longueur et en hauteur.”

Réponse du porteur de projet

Le plan ci-après reprend l'ensemble des dimensions des deux bâtiments prévus dans le cadre du projet.

¹² Annexe n°19 de l'étude d'impact

¹³ [Bilan des émissions de gaz à effet de serre \(BEGES\) d'un projet d'entrepôt urbain : Green Dock à Gennevilliers - Archive ouverte HAL](#)



SCHÉMA DES HAUTEURS PRINCIPALES DU BÂTIMENTS SUR LA FAÇADE CÔTÉ SEINE, CALCULÉES PAR RAPPORT AU NIVEAU RDC.

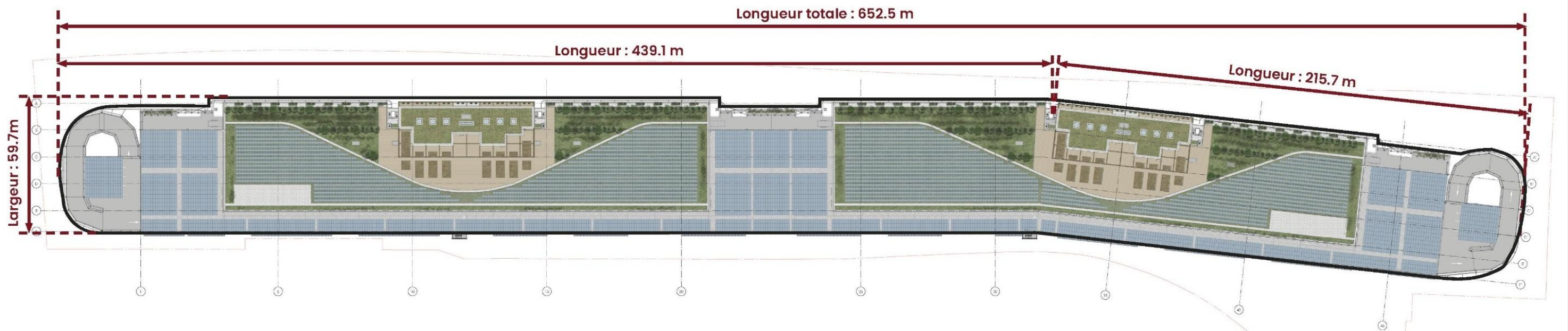


SCHÉMA DES DIMENSIONS PRINCIPALES DU BÂTIMENT (LONGUEUR ET LARGEUR).

Figure 1 - Schémas des hauteurs et dimensions principales du bâtiment

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

Recommandation 5

“L'Autorité environnementale recommande de présenter les arguments et les études qui justifient le besoin d'une telle surface de plancher d'entrepôts logistiques par une étude de marché.”

Réponse du porteur de projet

L'Île-de-France comptait, en 2023, près de 17 millions de m² d'entrepôts logistiques. Depuis les années 1980, on observe un recul constant des surfaces logistiques de la zone dense vers la grande couronne, sous l'effet combiné du manque de foncier, des contraintes réglementaires (gabarits, circulation) et de la pression immobilière sur les espaces urbains.

Cette tendance est largement documentée et confirmée par la MRAe elle-même dans son fascicule de 2023, qui souligne que « *Les très grands entrepôts s'installent bien souvent à trente ou cinquante kilomètres de Paris. [...] La surface d'entrepôts en petite couronne s'est réduite de 9 % au cours des quarante dernières années [...]. Cependant, la zone de consommation principale est le cœur de la région [...]. Ces implantations [périphériques] [...] contribuent à des mouvements pendulaires qui ajoutent un trafic important sur des voiries rarement prévues pour cela.* »

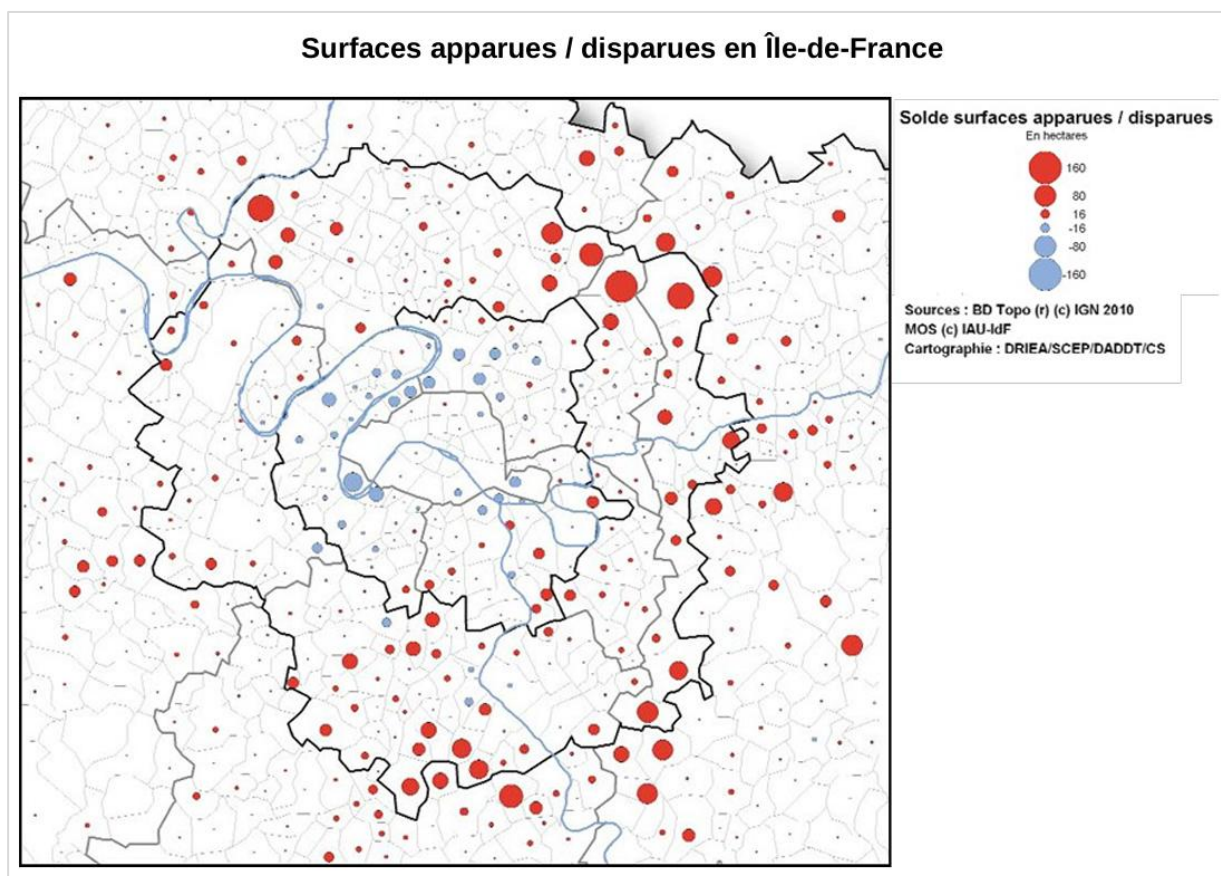


Figure 2 - Illustration de la dynamique de recul des surfaces logistiques de la zone dense au bénéfice de la grande couronne (Source : IPR)

Le projet Green Dock s'inscrit précisément à contre-courant de cette dynamique d'éloignement et vise à préserver et moderniser une capacité logistique stratégique en cœur métropolitain, à Gennevilliers.

Il sera rappelé que le projet Green Dock ne crée pas *ex nihilo* des surfaces logistiques nouvelles, mais vient :

- réutiliser un site déjà artificialisé, précédemment occupé par un entrepôt logistique de 30.000 m², de longueur totale équivalente,
- optimiser et intensifier l'usage du foncier, avec une programmation dense et compacte (superposition des fonctions logistique en étages),
- réduire la dépendance au transport routier et favoriser l'intermodalité au travers des infrastructures existantes du port de Gennevilliers (ferroviaires et fluviales) et grâce à la connexion fluviale directe.

La surface logistique développée (81.000 m²) représente donc une augmentation nette maîtrisée (51.000 m²), pleinement justifiée par la nécessité de répondre :

- à l'insuffisance chronique d'infrastructures logistiques modernes dans la zone dense,
- aux objectifs de relocalisation des plateformes et des flux notamment formulés dans le SDRIF-E et dans la Stratégie Nationale Bas Carbone,
- à la demande forte d'acteurs économiques (distribution alimentaire, produits frais, messagerie, e-commerce, santé, circuits courts, etc.) pour des espaces productifs connectés au cœur de la métropole.

Green Dock constitue ainsi un projet susceptible d'illustrer le type de requalification nécessaire pour accompagner la transition du secteur logistique vers un modèle plus dense, multimodal et bas-carbone. Il constitue en ce sens une réponse aux recommandations que la MRAe elle-même promeut dans ses publications thématiques.

Par ailleurs, il sera noté que la demande d'étude de marché demandé à Goodman France dans le cadre du présent avis ne trouve pas d'équivalent : parmi l'ensemble des avis d'autorités environnementales que le porteur du projet a pu examiner (IGEDD, archives du CGeDD, MRAe Île-de-France et MRAe des autres régions), il n'a été trouvé aucune mention de demande d'étude de marché pour d'autres projets logistiques de taille similaire ou supérieure.

Recommandation 6

“L’Autorité environnementale recommande de réaliser une comparaison entre différentes variantes du projet, différentes trajectoires logistiques réalistes afin de mettre en évidence le choix d’une solution au regard de ses incidences sur l’environnement et la santé humaine.”

Réponse du porteur de projet

La recommandation de la MRAe concerne les développements de l’étude d’impact relatifs à la comparaison entre le « scénario projet » (soit le projet Green Dock), et un scénario alternatif en l’absence de projet¹⁴.

La critique de la MRAe ne peut porter sur l’absence de comparaison, puisque cette comparaison est densément documentée et analysée dans l’étude d’impact. Il sera donc considéré, à défaut de précisions adéquates, que le propos de la MRAe porte sur le choix du scénario alternatif sans projet dit scénario « fil de l’eau » ou « scénario de référence ».

Goodman France rappelle à la MRAe :

- a. Que le port de Gennevilliers est situé dans la zone UePe Port/Seine du PLU de la ville de Gennevilliers. Dans les orientations programmatiques du PLU de la ville de Gennevilliers¹⁵, il est préconisé de *« s’appuyer sur l’équipement majeur que constitue le Port Autonome de Paris – Plateforme de Gennevilliers qui maintiendra et développera ses activités logistiques permettant à la Boucle Nord des Hauts-de-Seine de conforter sa vocation économique autour de la logistique, des activités industrielles et de services. »*
- b. Que le port de Gennevilliers dispose d’un Schéma d’Orientation et de Développement Durable comportant notamment parmi ces objectifs :
 - Objectif 1 : Faire de la plateforme multimodale de Gennevilliers un hub majeur de la logistique durable d’Île-de-France, en développant notamment le trafic fluvial et en accompagnant les chaînes logistiques durables intégrées ;
 - Objectif 3 : Adapter l’organisation spatiale de la plateforme portuaire de Gennevilliers aux nouvelles exigences économiques et environnementales, en déployant et densifiant les espaces d’activités et en sectorisant préférentiellement les activités (activités industrielles lourdes en cœur de darse, activités logistiques moins impactantes en périphérie) ;
- c. Que le terrain objet du projet était occupé par des bâtiments logistiques ;
- d. Que le terrain objet du projet est directement situé dans les périmètres du PPRI, ainsi que du PPRT Sogepp/Trapil, rendant impossible le développement de programmes de services sur la parcelle projet ;
- e. Que Goodman France a remporté un appel à projet lancé par HAROPA PORT visant à maintenir l’usage logistique de ce terrain.

Ainsi, le choix d’un scénario logistique, tel que retenu dans l’étude d’impact comme scénario au fil de l’eau apparaît être particulièrement logique et légitime dans le cas présent.

¹⁴ Etude d’impact, PJ04 – Partie 3.10 : « Évolution probable des aspects pertinents de l’état initial de l’environnement avec et sans mise en œuvre du projet », p. 295 et suiv.

¹⁵ [plu_orientations-amenagement-par-secteurs_mars2005.pdf](#)

Le scénario alternatif – scénario « fil de l’eau » sans le projet mais basé sur l’hypothèse de reconstitution de capacités logiques sur site – est nourri par plus de vingt années d’expérience de Goodman France dans le domaine de l’immobilier logistique. Le porteur de projet a tenu à adopter dans ses études des hypothèses réalistes, permettant de sélectionner pour le scénario alternatif des zones logistiques accueillant actuellement des projets qui correspondent au positionnement du projet Green Dock au sein des chaînes logistiques franciliennes.

Par ailleurs, les chercheurs spécialistes des sujets de mobilité et transport de l’université Gustave Eiffel ont mené un raisonnement contrefactuel pour évaluer la pertinence du scénario alternatif du projet Green Dock proposé par Goodman France¹⁶. Ils aboutissent à deux scénarios similaires à celui décrit dans l’étude d’impact.

Ces scénarii ne comportent pas de petits dépôts relai car le positionnement géographique du projet Green Dock à proximité immédiate de la zone dense permet de s’affranchir d’étapes intermédiaires pour la livraison des marchandises, permettant ainsi une distribution du dernier kilomètre efficace, sans ruptures de charges additionnelles et sans multiplication de dépôts intermédiaires provoquant inévitablement une augmentation du trafic routier.

Goodman France confirme par ailleurs que le développement de 81.000 m² de surfaces logistiques adjointes à 10.000 m² de bureaux et locaux sociaux d’accompagnement occuperait un espace de 20 hectares s’il devait être réalisé de plain-pied comme dans les projets logistiques usuels. En effet, dans le domaine, un ratio d’occupation de 45% d’emprise au sol constitue un standard largement constaté.

L’avis de la MRAe, dans ce même chapitre, formule par ailleurs plusieurs remarques ou critiques :

- La logistique fait actuellement l’objet d’études avec des hypothèses sur différentes trajectoires possibles dont le pétitionnaire ne tient pas compte en réalisant un choix arbitraire : un scénario effectivement nommé « fil de l’eau » par l’Institut Paris Région (IPR) qui « *correspond à une permanence des tendances observées sans rupture ni évolution majeure* », mais le pétitionnaire aurait pu choisir une trajectoire « *extensive* » ou « *restrictive* » puisque des éléments de chaque trajectoire, selon l’IPR, sont « *déjà à l’œuvre dans le système contemporain et travaillent à son évolution* » ;
- Le dossier n’explique pas non plus pourquoi le projet ne pourrait pas se positionner au bord d’une darse au sein du port plutôt que sur la berge de Seine ;
- La pratique de petits dépôts relais dans les centres urbains n’est pas non plus étudiée, ni des scénarios avec utilisation du fret ferroviaire. Pourtant dans son éclairage sur la logistique, l’Autorité environnementale notait que « *les investisseurs n’utilisent que rarement les opportunités qu’apporte la densité du réseau ferroviaire francilien* ».

¹⁶ [Bilan des émissions de gaz à effet de serre \(BEGES\) d’un projet d’entrepôt urbain : Green Dock à Gennevilliers - Archive ouverte HAL](#)

Concernant le sujet de l'adoption par Goodman France de la trajectoire « fil de l'eau » du document prospectif de l'Institut Paris Région¹⁷, Goodman France invite la MRAe à se référer à sa réponse à la recommandation numéro 5, qui rappelle que le projet ne se fonde pas sur une hypothèse de demande nouvelle mais de substitution dans un contexte de transition environnementale du secteur logistique.

Pour ce qui relève du positionnement du projet en bord plutôt qu'en cœur de darse, Goodman France rappelle que le Schéma d'Orientation et de Développement Durable du port de Gennevilliers prévoit l'implantation en périphérie du port des activités logistiques, moins impactantes que les activités industrielles lourdes à l'origine de poussières, bruits, nuisances lumineuses ou risques industriels vis-à-vis du milieu naturel et des riverains.

Enfin, au sujet de la mobilisation du vecteur ferroviaire, comme indiqué dans l'étude d'impact du projet Green Dock, le projet s'appuiera sur les infrastructures ferroviaires du port de Gennevilliers. En effet, la gare du port de Gennevilliers, située au niveau du terminal à containers, non loin du site projet, pourra permettre l'acheminement des marchandises par voie ferroviaire avec une éventuelle transition routière vers le site Green Dock, dans la même configuration que pour l'acheminement des marchandises passant par le vecteur fluvial amont. Goodman France note cependant que la concurrence des sillons entre fret et voyageurs est une problématique avérée en Ile-de-France et bien connue de toutes les parties prenantes, dont la MRAe.

Goodman France n'a donc pas considéré, à l'inverse du vecteur fluvial, que ses hypothèses de projet seraient soutenues par une part d'utilisation du vecteur ferroviaire importante. En revanche, la localisation du projet au sein même du port de Gennevilliers, rend possible l'usage des infrastructures ferroviaires, ce que ne permettrait pas une localisation classique en grande couronne.

¹⁷ Institut Paris Région – L'entrepôt francilien à l'horizon 2040/ 2023 – Novembre 2023
https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/DataStorage/Institut/ORFL/Etudes/ressources/01-Organismes_publics_et_parapublics/1.3_IPR/2023_IPR_Logistique_IdF_2040.pdf

3. Recommandations sur l'analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. Santé et cadre de vie - Paysage

Recommandation 7

“L'Autorité environnementale recommande de :

- diminuer l'impact paysager du projet et atténuer l'effet de barrière visuelle : par exemple par une diminution de sa volumétrie ou par une épaisseur de ripisylve multistrates ;
- préciser les mesures de gestion et de suivi des éléments végétalisés.”

Réponse du porteur de projet

Sur l'insertion paysagère

Goodman France tient à exprimer ses réserves et interrogations quant à certains éléments de l'avis de la MRAe, notamment la mention d'une comparaison du projet Green Dock avec le Stade de France, comme rappelé dans le préambule du présent mémoire en réponse.

Par ailleurs, la perspective PC6 (vue n°5), utilisée dans l'illustration 17 de l'avis, est décrite à tort comme une vue prise en contre-plongée par drone, alors qu'il s'agit d'un point de vue à hauteur d'homme, depuis l'intérieur d'une rame du RER C, afin de rendre compte objectivement de l'insertion du projet pour les usagers de la ligne de transport. Cette insertion a été réalisée à l'aide de logiciels professionnels permettant une modélisation conforme aux exigences réglementaires. Sans doute la MRAe a-t-elle inversé dans sa rédaction les illustrations n°16 et n°17. Même dans cette hypothèse, on pourra rappeler qu'une vue en drone n'est pas « en contre-plongée », mais effectivement une vue aérienne (la contre-plongée est précisément l'inverse, à savoir une vue de piéton du bas vers le haut).

Au-delà de ces approximations, étonnamment nombreuses sur ce sujet, Goodman France invite la MRAe à expliciter la méthodologie qui la conduit à chiffrer une hauteur perçue de 18,2 m, chiffre manifestement erroné.

La recommandation de la MRAe sur le parti-pris et la volumétrie du projet rentre manifestement en contradiction avec les recommandations de son propre fascicule de 2023 relatif aux entrepôts logistiques, qui mentionnait à ce sujet :

*« Il n'appartient pas à l'Autorité environnementale de juger de la qualité architecturale d'une construction ou d'un projet mais d'apprécier la qualité du raisonnement qui a conduit au choix de la forme retenue pour un projet et son implantation au sein d'un site, dont il va durablement modifier la perception. **Trop souvent, la recherche d'intégration se fait par la dissimulation, le maître d'ouvrage surestimant la capacité des talus et des clôtures végétalisées à faire disparaître le projet. Au contraire, la dimension des projets devrait conduire à « assumer » la transformation du paysage qu'ils opèrent et à l'énoncer dans un « parti pris paysager » explicité et représenté : principe de nivellement, d'implantation et d'orientation du bâti, plantations, interfaces avec l'espace public, etc. Il est notamment important de comprendre si le projet, au travers de cette transformation, s'appuiera sur les qualités paysagères préexistantes pour les renforcer, réparer et bonifier les paysages dégradés, ou créer un***

nouveau paysage. Les maîtres d'ouvrage devraient apporter d'emblée des informations du type de celles, plus abouties, qui figurent dans la notice paysagère de la demande de permis de construire. »

Goodman France rappelle que le projet Green Dock a justement été conçu avec une ambition architecturale et paysagère forte, traduisant une volonté d'insertion dans le site et de réduction de l'impact visuel depuis les communes riveraines (Épinay-sur-Seine, L'Île-Saint-Denis et Argenteuil). Cette ambition se matérialise par une organisation spatiale claire et assumée : une façade sud (coté port de Gennevilliers) tournée vers les flux logistiques, une façade nord orientée vers le fleuve et les zones habitées travaillée avec une écriture architecturale et paysagère spécifique rappelée ici et développée dans plusieurs pièces des dossiers de demandes (en particulier la Notice architecturale et paysagère du dossier de Permis de Construire)¹⁸.

Rappel du projet architectural et paysager

Le projet a été conçu afin de limiter son impact paysager, notamment à travers l'organisation des fonctionnalités du projet, avec des circulations logistiques positionnées au Sud, vers les installations industrielles du Port de Gennevilliers. Cette organisation spatiale a permis de travailler à l'intégration paysagère au Nord du projet, vers la Seine et l'environnement naturel, à travers le positionnement des espaces de bureaux et d'une résille architecturale, offrant une lecture paysagère apaisée, aux antipodes de l'impact paysager offert par des installations industrielles fonctionnalistes.

En partie Nord, pour s'inscrire dans la continuité du milieu naturel et rythmer la façade Seine du projet, un écran végétal vient doubler la résille métallique. Une partie des panneaux métalliques pliés et perforés est décalée, pour permettre l'installation d'une maille inox dans la continuité de la résille. Cette maille sert alors de support au développement des espèces végétales grimpantes plantées dans des bacs au niveau des garde-corps à chaque étage.

La voirie Nord du projet, située entre le bâtiment et le rideau paysager le long de la Seine, sera dévolue à l'intervention des services d'incendie et de secours. Ainsi, aucun véhicule logistique ne circulera tout le long du projet face à la Seine et le paysage immédiat ne sera pas impacté par les activités logistiques du site. Les seules activités perceptibles côté Nord du projet seront les activités de logistiques fluviales opérées à partir des pontons implantés en Seine, à l'opposé de la zone Natura 2000 et des riverains. Ces activités s'insèrent dans la continuité historique des paysages implantés en milieu urbain. Cette organisation spatiale est également caractérisée par une implantation des bâtiments le plus possible reculée vers la limite Sud du terrain, dans la limite des contraintes réglementaires, afin de laisser le plus d'espace possible au paysagement de la berge Nord du projet.

La renaturation des berges proposée dans le cadre du projet Green Dock permettra de retrouver une continuité paysagère jusqu'alors inexistante, le site projet étant aujourd'hui très largement artificialisé. La plantation de différentes strates végétales en tête de berge permettra de travailler à l'intégration du projet dans son environnement, notamment en constituant un socle végétal permettant de mettre à distance le projet.

Les continuités paysagères sont pensées à trois niveaux : horizontales, par raccordement à la ripisylve existante en amont et en aval ; verticales, par superposition cohérente de strates

¹⁸ Pièce PC-4 du dossier de demande de Permis de Construire

végétales de la berge à la toiture ; écologiques, par le maillage d'habitats et de micro-habitats pour la faune locale (nichoirs, hibernaculum, gabions, clôtures traversables, sanctuarisation des pontons nord-est). L'ensemble de ces dispositifs représente environ 12.661 m² d'espaces verts, soit 20 % de la surface totale du site, contre 5 % sur le site précédemment exploité.

La toiture paysagère du projet, bio-solaire, est un élément majeur de l'intégration du projet dans la trame verte de la Seine. En effet, elle offrira diverses zones aux caractéristiques complémentaires : sédum (1.178 m², sous les panneaux photovoltaïques, 5 à 10 cm d'épaisseur de terre), prairie (3.382 m², 30 à 40cm d'épaisseur de terre), potagers (600 m²), buttes/bacs en partie Nord du projet (748 m², 80cm à 1m de terre). Cette toiture constituera l'une des toitures végétalisées les plus ambitieuses de la Métropole du Grand Paris, servant à la fois à l'accueil de la biodiversité, à la production d'énergie renouvelable (dans un objectif d'autonomie énergétique) et de rétention pour réutilisation des eaux de pluie. Green Dock constitue ainsi une référence parmi les bâtiments logistiques, souvent critiqués pour l'absence de qualité de leurs toitures.

Goodman France a donc cherché dans la conception de son projet à suivre les préconisations de la MRAe et des parties prenantes et à assumer un projet paysager ambitieux, dans une démarche de densification et de sobriété foncière conforme aux objectifs du ZAN et du SDRIF-E. Le projet Green Dock constitue en ce sens une illustration de ce que pourrait à l'avenir être une logistique urbaine dense, sobre, végétalisée et compatible avec un territoire à l'interface entre milieux industriel, naturel et habité.

Concernant la désartificialisation et les actions de renaturation

Dans ce même développement sur l'impact paysager, la MRAe remanie étonnamment les plans présentés par le porteur de projet afin de tenter de minimiser les surfaces végétalisées. Ainsi, dans l'illustration n°18 de l'avis de la MRAe, non seulement l'ensemble des toitures végétalisées a été retiré mais également l'ensemble de la pointe sud de l'emprise.

Il sera donc rappelé au lecteur les surfaces réellement prévues dans le projet et la comparaison avec l'état initial sur l'illustration ci-après.

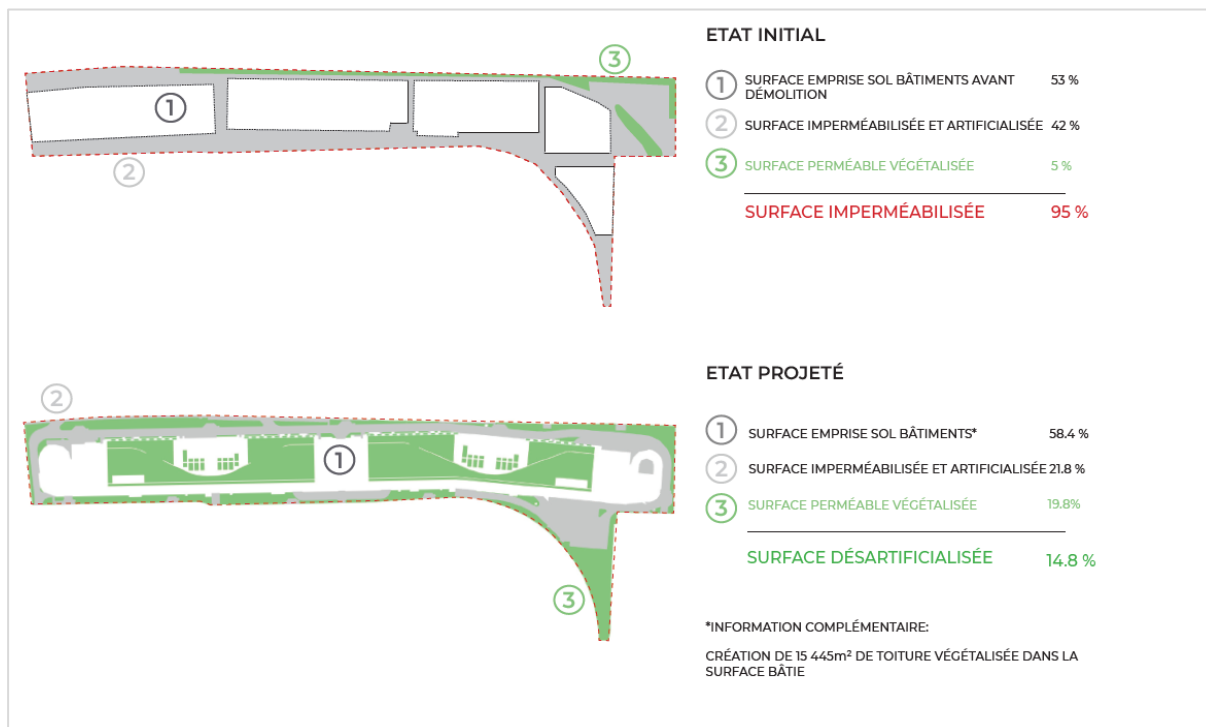


Figure 3 - Calcul de la surface désartificialisée dans le projet Green Dock

La MRAe met ensuite en doute la stratégie de renaturation des berges proposée par le porteur de projet.

Elle estime tout d'abord que la ripisylve actuelle « *bien que peu haute et peu large est déjà présente et pourrait se développer en absence de projet* ». Cette hypothèse ne peut être raisonnablement considérée, alors même que la partie Nord du site (en l'absence de trafic ferroviaire) est dénuée de toute activité humaine depuis de nombreuses années et que la ripisylve ne s'est précisément pas développée du fait de berges particulièrement anthropisées et bétonnées, et n'a donc aucune perspective de développement futur sans projet. Le projet Green Dock inclut au contraire des actions de renaturation ambitieuses des berges, tel que rappelé ci-avant.



Figure 4 - Photo du site montrant son caractère anthropisé et l'absence de perspective de développement de la végétation sans projet (mars 2022)

La MRAe juge ensuite que les mesures de renaturation proposées sont « incertaines » en renvoyant à son chapitre dédié à la biodiversité. Or, le développement sur la biodiversité associé à la recommandation 16 de la MRAe ne vise nullement le principe de renaturation des berges mais considère que la faisabilité technique des restaurations d'herbiers aquatiques n'est pas encore démontrée à ce stade. Une réponse spécifique est apportée sur ce dernier point dans le présent mémoire (Cf. infra).

Pour étayer ses critiques sur le projet paysager proposé par le porteur de projet, la MRAe s'appuie sur ce qui est présenté comme un « premier avis du paysagiste-conseil de l'Etat de 2021 ». Cet avis, inconnu du porteur du projet, indiquerait que « *la proximité du bâtiment à la berge n'est pas acceptable en l'état car insuffisante. Cette implantation ne laisse aucune possibilité d'évolution d'intérêt à long terme, de servitude publique type piste cyclable ou promenade [...], même si ce programme n'est pas d'actualité ni compatible avec l'activité prévue aujourd'hui à cet emplacement. Un projet comme celui-ci devrait, a minima, offrir l'opportunité d'une renaturation généreuse de la berge, [...]. Par ailleurs il aurait été préférable de laisser une plus forte épaisseur de nature sur les berges, plutôt que de penser une nature hors sol, tel que proposé sur le toit* ».

Ces assertions et l'usage même de cet avis sont étonnants à plus d'un titre. En effet, en 2021, seules existaient de premières esquisses du projet, présentées dans le cadre de l'AMI d'HAROPA PORT. Comment un paysagiste-conseil aurait-il alors pu juger de la « *proximité du bâtiment à la berge* » ou de « *l'épaisseur de nature sur les berges* » ? De même, les

commentaires apportés sur la toiture végétalisée ne correspondent en rien au projet final issu de la concertation de 2022... Enfin, la suggestion d'une « *servitude publique type piste cyclable ou promenade* » ne peut que laisser perplexe le porteur de projet : outre que le projet n'interdirait pas une telle perspective, sa pertinence interroge alors que la route du bassin du port n°6 ne permet aucun accès piéton ou vélo à la berge, qu'elle rassemble des activités de fret fluvial ou industrielles et... qu'elle constitue un cul-de-sac puisque le port de Gennevilliers a été conçu par une succession de darses...

Pour finir, la MRAe se contente de prétendre, sans non plus le joindre, que le « second avis » du paysagiste-conseil de l'Etat daté de 2025 – donc seul avis basé sur le dossier de permis de construire – serait « équivalent » au premier. Ni le lecteur ni le porteur de projet n'ayant accès à cet avis, il sera donc autant permis de s'étonner de la méthode que de douter de l'analyse.

Mesures de gestion et de suivi

En ce qui concerne les mesures de gestion et de suivi, il est rappelé que l'équipe de conception accompagnera le projet jusqu'à la livraison et pendant la période de garantie de reprise afin de vérifier que la réalisation et l'entretien sont en parfaite cohérence avec la conception.

Elle produira un guide de gestion écologique des espaces végétalisés qui présentera le projet paysager, les végétaux implantés ainsi que les enjeux écologiques du site. Il décrira ensuite les pratiques à mettre en œuvre pour gérer les espaces extérieurs en faveur du développement de la biodiversité, qui porteront sur les principales dispositions suivantes :

- Acceptation de la flore spontanée et respect de la réglementation en matière d'interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires ;
- Fauches et tailles limitées et adaptées aux cycles de vie de la faune et de la flore ;
- Absence de travail ou de perturbation du sol ;
- Valorisation des résidus d'entretien sur le site ou à proximité ;
- Réduction des consommations en eau, engrais, amendements et énergie ;
- Suivi de la qualité du patrimoine arboré ;
- Surveillance des espèces exotiques envahissantes ;
- Suivi des refuges pour la faune.

Au-delà de la période de garantie de reprise, un suivi pluriannuel sera assuré à la fois par l'entreprise de gestion des espaces verts ainsi que par un écologue. La mesure de suivi par l'écologue sera intégrée à la mesure MS02 détaillée dans l'étude annexée à l'étude d'impact (Annexe 5) et présentée dans l'étude d'impact au chapitre 4.3 et suivants.

Concernant l'appréciation d'un impact modéré

En conclusion du développement sur le paysage, la MRAe conteste l'appréciation d'« impact modéré » que soutient le porteur de projet, pourtant appuyé par les études architecturales et paysagères qui nourrissent le volet Paysage de l'étude d'impact et le dossier de Permis de Construire.

La MRAe va même jusqu'à considérer que la qualification de l'impact « *témoigne d'une méconnaissance des enjeux environnementaux et des conséquences qu'est susceptible*

d’occasionner un projet de cette dimension », en considérant que le porteur de projet aurait tort de dire que le paysage industriel – et notamment les cuves de stockage d’hydrocarbures des sites SOGEPP et TRAPIL – serait masqué par le projet ou que pétitionnaire « [oublierait] l’ensemble des usagers de la Seine et de L’Île-Saint-Denis ».

Goodman France rappelle l’ensemble des points de vue examinés dans l’étude paysagère, complétés suite à la concertation menée en 2022. Ces points de vue n’oublient ni les usagers de la voie d’eau, qui auront des points de vue équivalents à ceux pris depuis le chemin de halage en rive droite, ni même les usagers du RER C franchissant le pont ferroviaire de L’Île-Saint-Denis, dont la vue est d’ailleurs reprise dans l’avis de la MRAe.

Le porteur de projet réaffirme que, pour les habitants du coteau d’Epinay-sur-Seine, le bâtiment projeté masquera le paysage industriel existant et notamment les cuves d’hydrocarbures : l’assertion d’un mieux-disant paysager ne peut donc être sur ce point contesté.

3.2. Santé et cadre de vie - Ensoleillement et ombres projetées

Recommandation 8

“L’Autorité environnementale recommande de réaliser une étude d’ensoleillement rigoureuse, intelligible et complète, d’en exposer la méthodologie et d’indiquer la perte d’ensoleillement en heures, mois par mois et en cumul annuel, et ce pour la zone Natura 2000, les habitants de la berge nord de la Seine au niveau du chemin de halage et de la rue Henri Peronnet, et de prévoir des mesures de réduction de la perte d’ensoleillement, notamment en hiver, par exemple par une réduction de hauteur du bâtiment.”

Réponse du porteur de projet

Goodman France conteste vigoureusement l’analyse portée par la MRAe sur l’ensoleillement du site. Les données avancées dans l’avis sont entachées d’erreurs manifestes, tant sur les valeurs chiffrées que sur la compréhension des documents fournis, comme il sera démontré ci-après. L’étude d’ensoleillement jointe au dossier, conforme aux règles de l’art, est ignorée au profit d’estimations approximatives, techniquement incohérentes.

Ce traitement fragilise grandement la crédibilité de l’avis, et interroge les capacités de réponse des porteurs de projet en pareil cas.

Dans ce cadre, la présente réponse démontrera que :

- L’étude d’ensoleillement du projet Green Dock a été réalisée selon les règles de l’art et de manière détaillée et qualitative ;
- La « contre-expertise » de la MRAe est entachée de nombreuses erreurs et incohérences manifestes ;
- Le projet Green Dock n’a qu’un impact négligeable sur les conditions d’ensoleillement et de luminosité sur les espaces à proximité du projet.

Une étude d'ensoleillement effectuée selon les règles de l'art

Les études d'éclairage naturel et artificiel du projet Green Dock ont été confiées à la société Ingélux, créée en 2001 comme société de valorisation des travaux de recherche du laboratoire CNRS-LASH de l'Ecole Nationale de Travaux Publics de l'Etat sur la lumière naturelle et artificielle. Ingélux a participé à l'amélioration des connaissances scientifiques au travers de divers partenariats avec des équipes de recherches, en particulier celle du laboratoire CNRS-DGCB de l'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat à Lyon. Ingélux travaille également en relation étroite avec les réseaux internationaux (programmes de la CIE, IEC, IEA, CEN and EC). En premier lieu, il semble utile de rappeler que les images fournies dans l'étude d'impact du projet ont été présentées en heures solaires (UTC +0), conformément aux règles de l'art et aux normes en vigueur, avec en conséquence un écart de 2h en été et de 1h en hiver par rapport aux heures légales utilisées dans les vues comparatives de la MRAe (ce point sera développé par la suite).

Dans le cadre du projet Green Dock Ingélux a employé une méthodologie éprouvée dans le cadre des études d'ensoleillement et d'ombre portée du soleil. Cette méthodologie s'appuie sur la projection du bâtiment Green Dock en prenant en compte les données d'entrées suivantes :

- La volumétrie **exacte** du bâtiment projeté, avec ses variations de hauteurs et sa position réelle sur le site, y compris en altimétrie ;
- La **topographie réelle** du site existant et de ses environs, en incluant la colline au nord (coteau d'Epinay-sur-Seine), les berges et la pointe de L'Île-Saint-Denis (site Natura 2000) ;
- Les **coordonnées géographiques réelles** du site.

Une maquette informatique (appelée 3D CAO pour Conception Assistée par Ordinateur) précise a été créée à partir des données topographiques disponibles, notamment Google Earth et Géoportail, regroupant la géométrie du sol et le projet, pour l'ensemble du site et ses environnants.

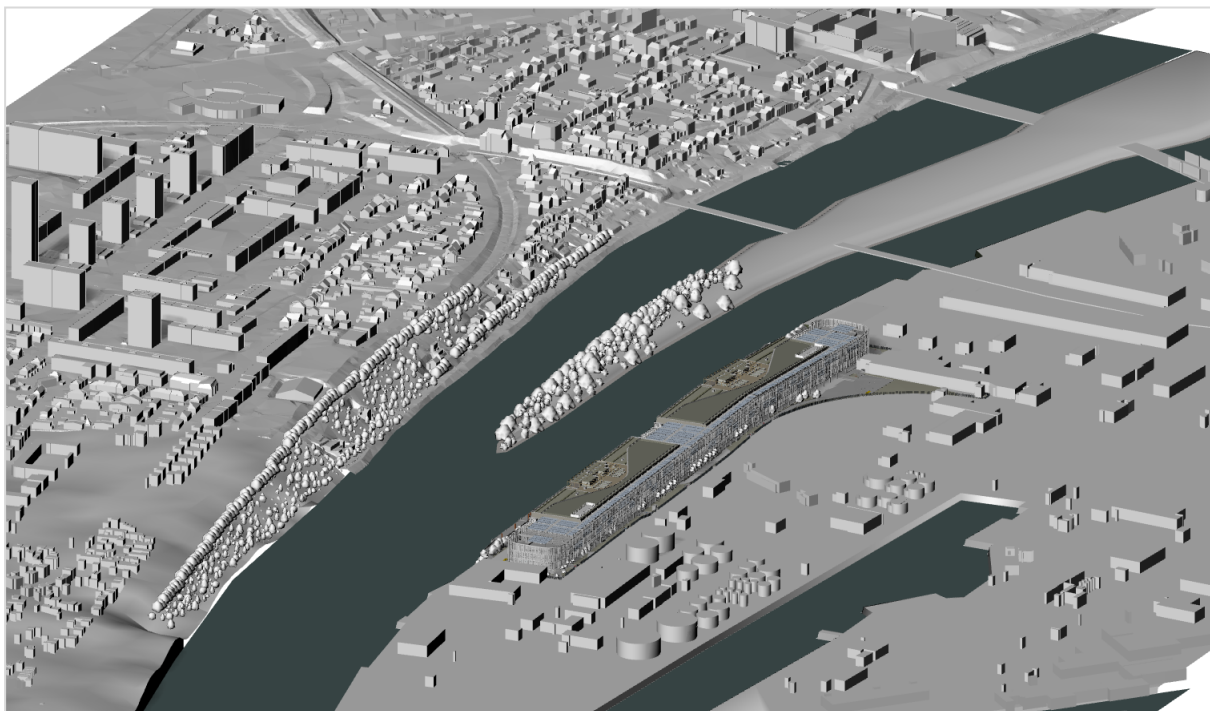


Figure 5 - Aperçu de la maquette informatique

Les ombres projetées ont ensuite été modélisées informatiquement à différentes dates et heures pour identifier les projections solaires et ombres à des instants donnés.

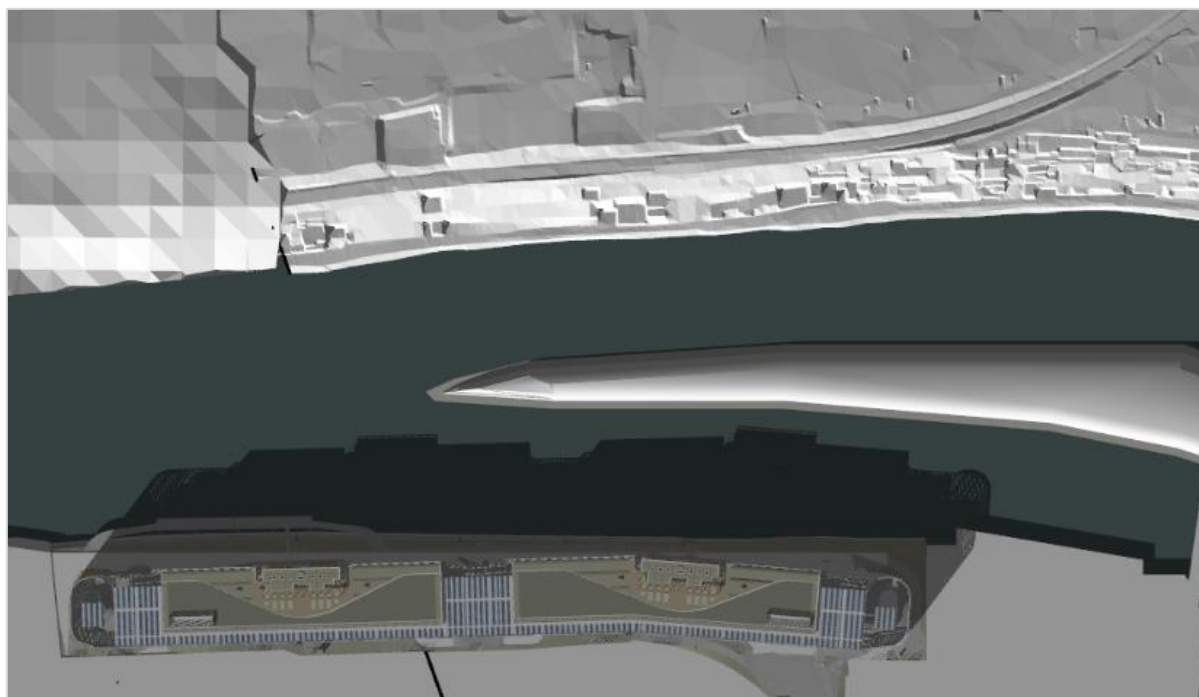


Figure 6 - Exemple de projection d'ombres liées au soleil direct calculée par la maquette informatique le 1er février à 15h30, heure légale, outil SketchUp

La maquette informatique a ensuite été utilisée pour positionner des zones d'étude plus précises de réception de lumière (○ zone Natura 2000 / ○ riverains sur le chemin de halage, ○ riverains rue Henri Péronnet, telles que présentées sur l'illustration ci-dessous) permettant d'étudier spécifiquement les variations de quantité de lumière au cours de l'année entière, et non seulement sur des dates isolées.

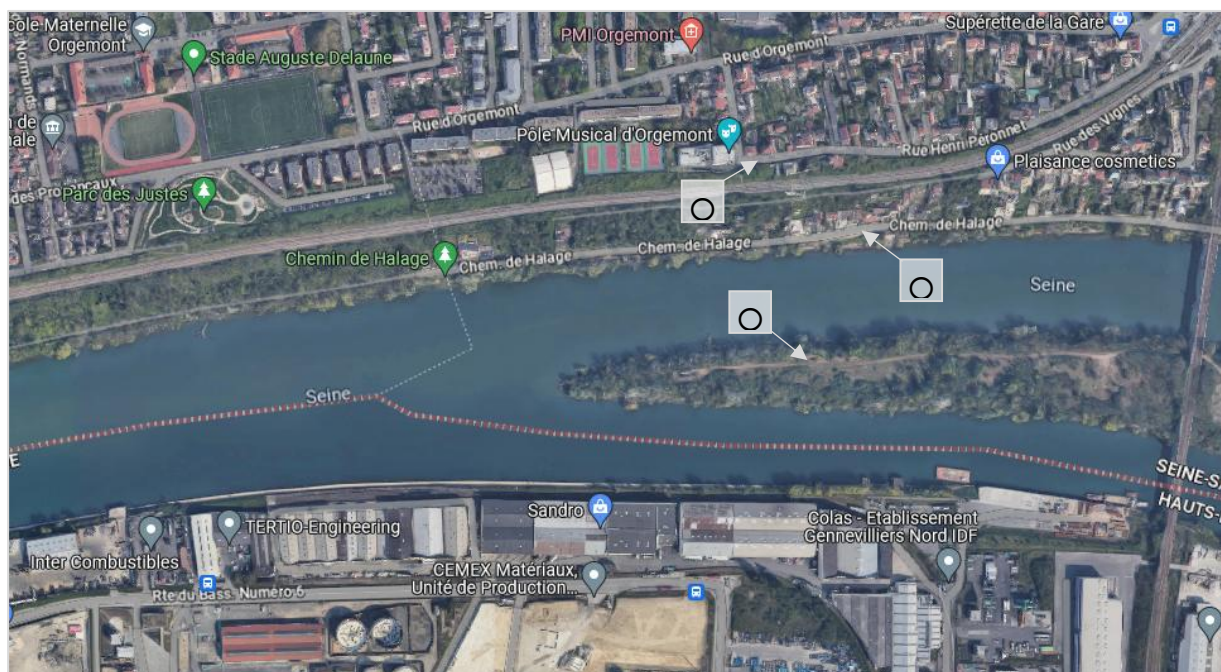


Figure 7 - Cartographie des zones d'étude de réception de lumière

Sur ces zones de réception, deux types de calculs ont été faits :

- Représentation de la course du soleil plaquée sur l'environnement simulé, afin de déterminer les périodes où le bâtiment occulte le soleil, avec une analyse sur l'ensemble de l'année ;
- Calcul de la quantité de lumière totale reçue au cours d'une année (soleil + ciel) avec et sans le bâtiment (ce sujet est développé par la suite).

La méthodologie de l'étude permet donc d'obtenir une modélisation précise du projet dans son environnement, grâce à l'utilisation de données topographiques et volumétriques exactes du bâtiment projeté, des berges de Seine, de la pointe de L'Île-Saint-Denis, de la colline d'Argenteuil et du coteau d'Epina-sur-Seine.

Une contre-expertise entachée d'incohérences majeures

La MRAe a en effet sollicité la DRIEAT qui, dans une démarche inédite de contre-expertise intégré à un avis de la MRAe, a produit une série de comparaisons entachées d'erreurs manifestes.

La topographie du site n'est pas correctement prise en compte dans les simulations de la MRAe (Illustration 20, ombre projetée le 21 juin à 6h00 heure légale).

À 6h00 le 21 juin (heure légale), quelques instants après le lever du soleil, le coteau d'Épinay-sur-Seine au Nord crée une ombre sur l'ensemble du site et bien au-delà. Tout obstacle, quelle que soit sa hauteur, crée une ombre très importante quand le soleil est rasant.

En utilisant le site www.suncalc.org indiqué par la MRAe dans son analyse, le soleil présente une élévation de seulement 1,26° au-dessus de l'horizon. Le même site suncalc.org confirme les données altimétriques du site tel qu'implémenté dans l'étude d'impact avec une colline (coteau d'Épinay-sur-Seine) atteignant 57m, et une altimétrie du projet envisagé équivalente à la colline faisant face au site.

La longueur de l'ombre portée par la colline est alors calculée par suncalc.org et mesure plus de 1.200 m tel qu'indiqué dans l'illustration ci-dessous.

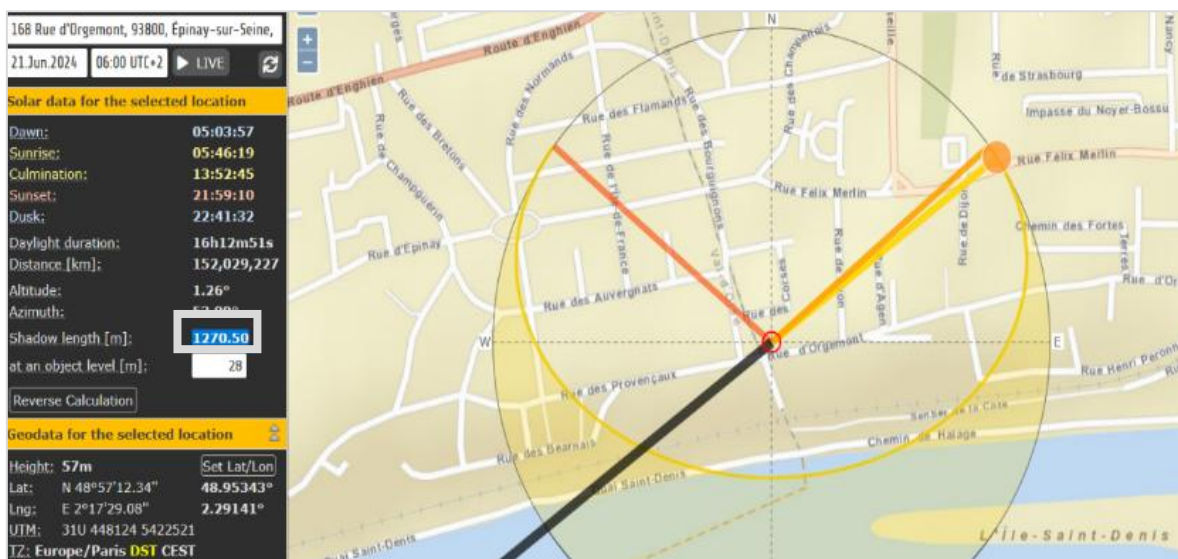


Figure 8 - Site internet suncalc.org suggéré par la MRAe avec un obstacle de 28m de haut (colline au nord du site) : ombre portée de longueur 1.270m

La colline au nord crée donc bien une ombre portée sur l'ensemble du site et bien au-delà, ce qui n'est pas le cas dans l'illustration 20.



Figure 9 - Illustration 20, MRAe : l'ombre projetée de la colline au nord n'atteint pas ou peu le site d'étude, l'ombre devrait s'étendre sur plus de 1km

En réutilisant les outils de simulation précis et en appliquant l'horaire de 6h heure légale, il est alors obtenu **une ombre projetée de la colline sur l'ensemble du site**.

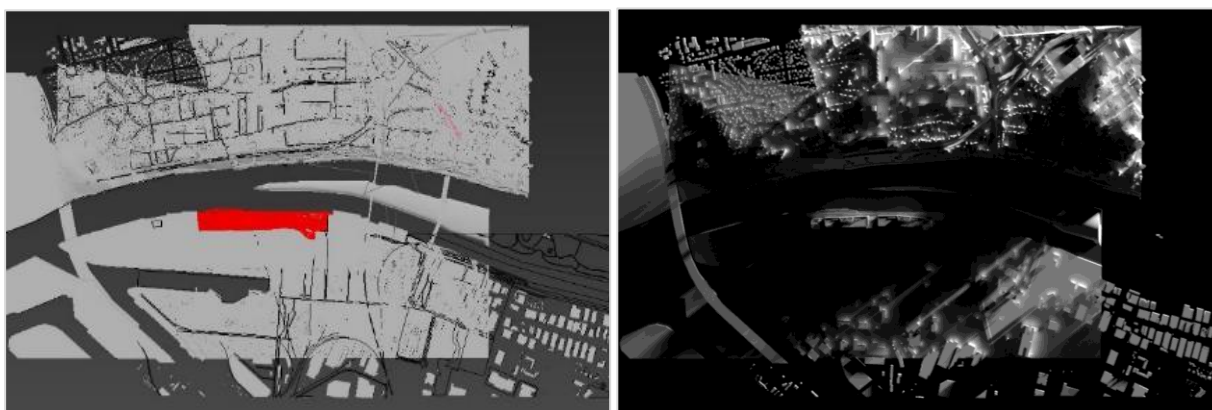


Figure 10 - Simulation des ombres projetées le 21 juin à 6h heure légale, sur la maquette complète avec dénivelés réels (outil Vray). La colline projette une ombre sur l'ensemble du site et au-delà.

Le modèle utilisé par la MRAe ne prend donc pas correctement en compte la topographie de l'environnement du site, contrairement à l'étude présentée dans l'étude d'impact du projet. Par ailleurs, les résultats présentés par Goodman France sont corroborés par le site www.suncalc.org.

En outre, en été, ces ombres s'étendant sur plusieurs kilomètres ne sont donc pas significatives ou représentatives car elles ne durent que quelques minutes. L'impact du bâtiment sur le site est ainsi nul au 21 juin à 6h puisque l'ensemble du site est occulté par la

colline naturelle au Nord. L'étude par application de la course du soleil sur une représentation « fish-eye » telle qu'utilisée dans le cadre des études du projet Green Dock est la seule permettant d'appréhender correctement et scientifiquement l'ensoleillement disponible sur l'ensemble des périodes de l'année (Cette méthodologie est explicitée ci-après).

La volumétrie du bâtiment n'est pas correctement modélisée dans les simulations de la MRAe (illustration 22 / ombre projetée le 21 décembre).

Les simulations effectuées par la MRAe (pour la journée du 21 décembre à titre d'illustration mais il en est de même pour toutes les modélisations de la MRAe) montrent un écart substantiel entre la hauteur du bâtiment prise en compte et la hauteur et volumétrie réelle du projet Green Dock.

Il est indiqué dans l'avis de la MRAe que le projet de bâtiment a été modélisé sous la forme d'un parallélépipède, d'une hauteur de 33,65m. Cette valeur, dont l'origine est inconnue, ne correspond pas à la hauteur réelle du bâtiment. En effet, comme indiqué en réponse à la recommandation n°4 du présent mémoire, le projet Green Dock présente une hauteur moyenne à l'acrotère de 28,37 mètres, ponctuellement interrompu par les bureaux, atteignant alors 31,49 mètres. Les rampes, situées aux extrémités du projet, présentent une hauteur de 24,73 mètres, soit près de 9 mètres de moins que la hauteur du parallélépipède modélisé dans l'avis de la MRAe.

Ainsi, les simulations comparatives entre la volumétrie et topographie prises en compte par la MRAe et celles prises pour l'étude du projet Green Dock permettent d'identifier les écarts suivants, pour la journée du 21 décembre.

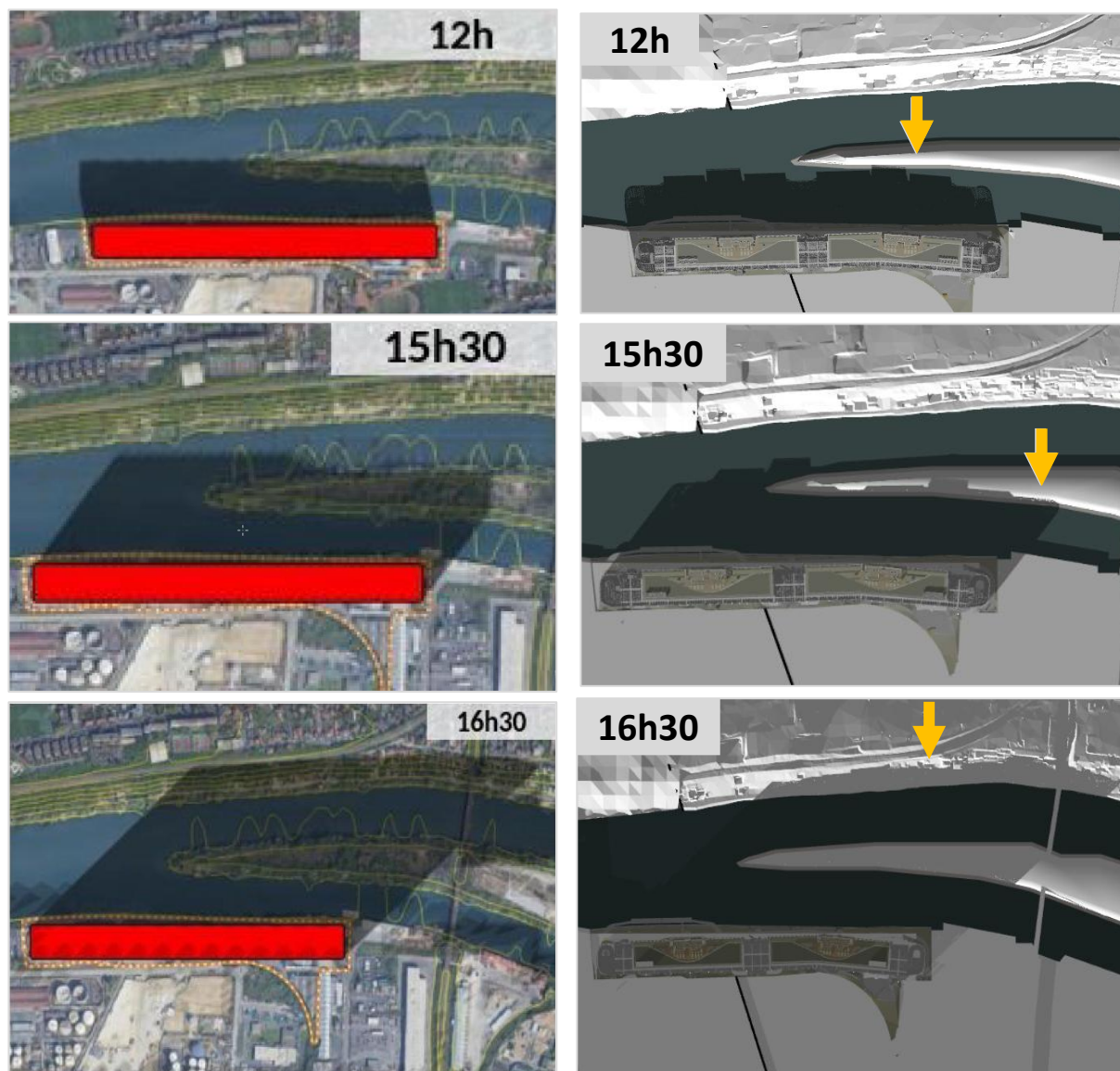


Figure 11 - Comparaison des simulations d'ombres projetées le 21 décembre à diverses heures légales choisies par la MRAe, à gauche les simulations MRAe et à droite les simulations avec maquette informatique complète du projet. Les flèches en jaune soulignent certains des écarts d'ombres projetées entre les deux simulations

L'ensemble de ces imprécisions induisent des erreurs significatives sur les ombres projetées tout au long de l'année, et notamment pendant la journée spécifique du 21 décembre.

Le modèle utilisé par la MRAe n'intégrant manifestement ni la topographie du site et ses environs ni la volumétrie réelle du projet Green Dock, les recommandations et conclusions de la MRAe s'appuient sur des éléments factuellement erronés.

Une étude d'impact rigoureuse et exhaustive

L'étude du projet Green Dock va bien au-delà de la modélisation des héliodons (ombres projetées par le soleil), indicateurs dont la pertinence est réduite.

En effet, la prise en compte isolée des dates ou heures extrêmes dans l'année ne permet pas de quantifier l'impact précis du projet sur son environnement :

- Au lever du soleil l'ombre portée se modifie très fortement en quelques minutes seulement (Cf. cas de l'illustration 20 : à 6h20, la colline ne crée plus d'ombre sur le site alors qu'à 6h elle occulte tout le site et au-delà) ;
- Les solstices et en particulier celui d'hiver au 21 décembre ne représentent que quelques jours dans l'année (extrêmes) ;
- Le soleil direct (donc sans nuages) et ses ombres projetées n'est pas le cas de figure majoritairement rencontré au cours de l'année : en décembre (et donc également au 21 décembre, objet de la remarque de la MRAe et illustration 20), les cas de soleil direct avec ombres projetées représentent statistiquement moins de 1/3 des situations météorologiques (moins de 1 jour sur 3).



Figure 12 - Statistiques de cas de soleil direct avec ombres sur le site de Paris (24 % en décembre, et 31 % en janvier)

(source : https://educnet.enpc.fr/pluginfile.php/31189/mod_resource/content/1/Enerbat10-Eclairage.pdf)

Afin de considérer objectivement l'impact de l'occultation du soleil par le bâtiment projeté, il est ainsi nécessaire de considérer l'ensemble de l'année ainsi que la pondération par les conditions climatiques locales, et pas seulement certaines dates de soleil direct. C'est précisément l'objet de l'étude de course solaire, dite « fish-eye », seule étude permettant d'évaluer réellement l'impact du projet sur son environnement et pour des « cibles » déterminées.

Une représentation « fish-eye » est une projection équidistante de l'ensemble du champ visuel sur un hémisphère. L'image représente donc un disque au centre duquel se situe le zénith, et sur les bords duquel se situe l'horizon. L'image permet de voir à la fois ce qui se situe au Sud, à l'Est, à l'Ouest et au Nord sur une seule représentation.

Afin d'explicitier la méthodologie des études menées dans le cadre du projet Green Dock, les éléments suivants en constituent le détail, appliqués sur un des points étudiés du projet. L'exemple ci-après illustré correspond à la vue depuis le chemin de Halage O, sans végétation intermédiaire afin d'en conserver le caractère maximisant.



La représentation « Fish-eye » obtenue en ce point est la suivante :

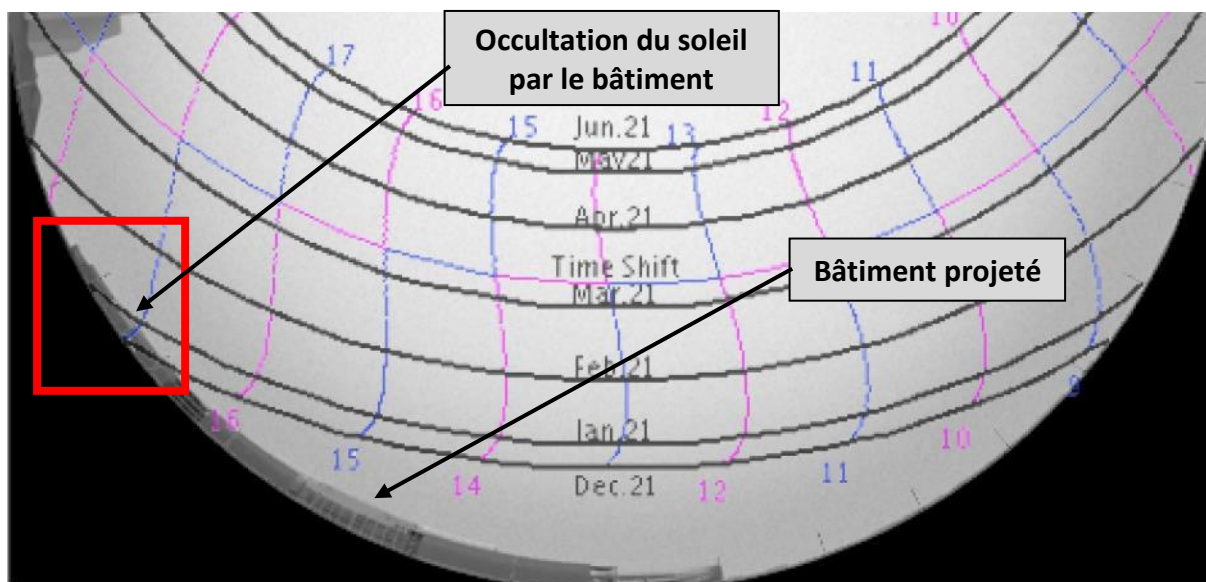


Figure 13 - Course du soleil calquée sur une projection équidistante du site incluant le bâtiment projeté. En périphérie du cercle se trouve l'horizon, et au centre le zénith.

Cette représentation permet de suivre la course du soleil sur la courbe du 21 décembre (courbe la plus basse) avec sa position à chaque heure. L'encadré rouge indique que le

bâtiment, situé à l'horizon et avec une élévation donnée par la maquette informatique, intercepte la course du soleil à partir de 16h30, et ce jusqu'au coucher du soleil qui a lieu à 17h. Il n'y a pas d'autre occultation le 21 décembre.

Cette représentation permet également de préciser que le bâtiment intercepte le soleil seulement en soirée, et seulement du 21 décembre au 10 février (et symétriquement au 21 décembre, l'occultation ayant lieu du 6 novembre au 21 décembre également). Il n'y a pas d'autres situations d'occultation du soleil.

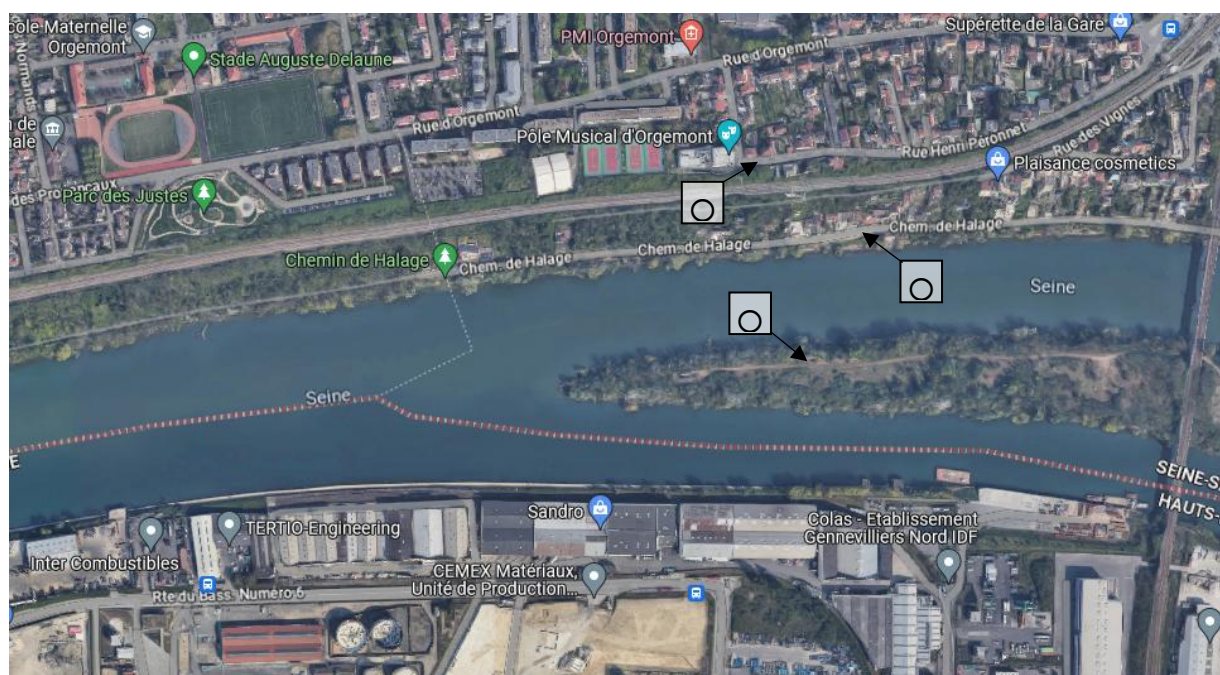
La représentation permet donc d'appréhender et de lire le temps d'occultation du soleil direct tout au long de l'année, de façon exhaustive.

Le temps d'occultation total cumulé sur une année est ainsi obtenu en additionnant informatiquement les analyses quotidiennes de l'occultation créée par le bâtiment (calcul des surfaces sur l'image fish-eye concernées par le passage du soleil et par la création du bâtiment).

Il est ici de 22 heures, pour une disponibilité de soleil de 4.470 heures sur Paris (en considérant une absence de nuages). Le taux d'occultation du soleil sur l'année, pour le point modélisé, est donc de 0,5%.

L'étude d'éclairage du projet Green Dock a modélisé dans les mêmes conditions les 2 autres points d'attention situés aux abords du projet :

- ○ Zone Natura 2000 (partie basse de la berge Sud) ;
- ○ Riverains rue Henri Péronnet.



Les valeurs obtenues par la modélisation sont respectivement de :

- ○ zone Natura 2000 :
116 heures d'occultation annuelle cumulées, soit un taux d'occultation annuel de **2,6 %**. Les bâtiments de la société Financière Logimmo créent une occultation qui est

de 55,5 heures annuellement. L'augmentation nette de l'occultation liée au projet Green Dock est donc de 61,5 heures (ou **+1,4 %**).

- O riverains rue Henri Péronnet :

11 heures d'occultation annuelle cumulées, soit un taux d'occultation annuel de **0,25 %**.

Contrairement à ce qui est affirmé dans l'avis de la MRAe, le 21 décembre, la durée d'occultation du soleil au droit de la Zone Natura 2000 n'intervient qu'à partir de 15h50, pour une durée de 1h10, jusqu'au coucher de soleil à 17h.

Cependant, afin de quantifier l'impact réel du projet sur l'ensoleillement, il est nécessaire de prolonger les études de course solaire par l'étude de la quantité de lumière reçue.

En effet, le soleil direct ne constitue qu'une partie de l'apport en lumière. Humains et végétaux sont réceptif aux quantités de lumières perçues (cumulées) pendant la journée, qu'elles soient liées au soleil direct ou au reste de la voûte céleste¹⁹.

Le soleil direct ne constitue que 20 % de l'apport en lumière le matin et le soir en hiver. La majorité de la lumière provient de la voûte céleste (nuages, ciel bleu ou couvert). **L'étude de la seule projection de soleil direct n'est donc pas suffisante pour caractériser l'environnement lumineux.**

L'étude d'éclairage du projet Green Dock comporte un calcul d'éclairement sur les surfaces citées en prenant en compte l'ensemble de l'éclairement apporté par le soleil direct et/ou la voûte céleste, tenant compte des données climatiques de la région parisienne.

Les unités d'éclairement sont nécessairement adaptées pour l'étude d'éclairage naturel : en éclairage intérieur, des éclairements de 120 à 500 lux sont généralement recherchés, à contrario de l'éclairage naturel qui atteint couramment 10.000 lux en lumière naturelle sous un ciel couvert et jusqu'à 100.000 lux d'éclairement en plein soleil (**on parle alors en klux**).

Il est également nécessaire de quantifier si cet éclairage a lieu longtemps ou seulement pour quelques secondes. Le métabolisme des êtres vivants est en effet sensible à la fois aux niveaux d'éclairement mais aussi à leur durée. On parle alors de dose de lumière.

Le cumul de lumière permet de convertir une « puissance » de lumière vers une « énergie » en multipliant la puissance par le temps, pour obtenir des lux.h (ou klux.h suivant les quantités).

Les ciels réels

Il existe une infinité de types de ciel, leur caractérisation est souvent complexe car aléatoire.



Exemples de différents types de ciel – Source : ENTPE

Les mesures montrent que l'éclairement horizontal extérieur varie selon les types de ciel et selon le lieu, dans nos latitudes :

- entre moins de 5 000 lux l'hiver et plus de 40 000 lux l'été sous ciel couvert,
- au delà de 100 000 lux en été sous ciel clair.

¹⁹ Références : [Guide Bio-tech : L'éclairage naturel - AREC](#) et https://educnet.enpc.fr/pluginfile.php/31189/mod_resource/content/1/Enerbat10-Eclairage.pdf

IV.4 Implications sur l'éclairage

- Eclairage défini à partir de $C(\lambda)$, pas $V(\lambda)$
- Eclairage sur la rétine, pas sur le bureau
- Dose de lumière reçue du lever au coucher (lux.h)
- Efficacité circadienne des sources

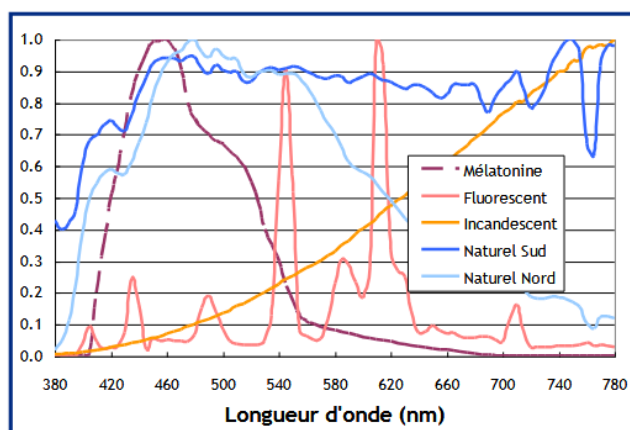


Figure 14 - Extrait ENPC-GCC Ambiances lumineuses / Céline Villa IFSTTAR – LEPSIS
(source : https://educnet.enpc.fr/pluginfile.php/31189/mod_resource/content/1/Enerbat10-Eclairage.pdf)

Les calculs de cumul de lumière ont été réalisés avec les données d'entrée citées ci-avant (volumétrie réelle des bâtiments, de la topographie), avec les données météorologiques satellitaires du site de Paris, et avec un pas de 30 minutes, pour l'ensemble de l'année. Ces calculs, couplés aux études de course du soleil, ont permis de simuler les quantités de lumière disponibles autour du site avec et sans le projet Green Dock.

En prenant en compte les besoins réels des humains - ainsi que ceux de la faune et de la flore - en matière de lumière, les simulations numériques du projet Green Dock permettent d'identifier les variations de quantité de lumière suivantes, au droit des points O, O et O précédemment mentionnés :

- O zone Natura 2000 :
 - Surfaces verticales (berges Sud faisant face au projet) : - **1,54%**
 - Surfaces horizontales (canopée) : - **0,05%**
- O riverains sur le chemin de halage :
 - Surfaces verticales (façades des maisons) : **0,00%**
 - Surfaces horizontales (jardins) : - **0,03%**
- O riverains rue Henri Péronnet :

- Surfaces verticales (façades des maisons) : - 0,02%
- Surfaces horizontales (jardins) : 0,00%

L'ensemble des éléments développés permet donc d'affirmer que l'étude d'impact du projet Green Dock est scientifiquement justifiée et peut être objectivement analysée. Elle répond aux enjeux de quantification des différentes valeurs permettant d'apprécier l'impact de la création du bâtiment sur les différents espaces, que ce soit en durée d'ensoleillement direct ou quantité de lumière reçue sur l'ensemble de l'année, cette dernière valeur étant plus pertinente pour répondre aux besoins physiologiques des êtres humains, de la faune et de la flore.

Goodman France confirme ainsi que le projet Green Dock n'a qu'un impact négligeable sur les conditions d'ensoleillement dans les espaces adjacents au projet, et notamment au niveau de la zone Natura 2000, sans incidence sur la faune et la flore y résidant.

Il pourra enfin être regretté que l'analyse de la MRAe se fonde sur des données erronées et des méthodologies non reconnues, sans recours – si tel avait été son souhait – à une tierce expertise menée par un bureau d'études qualifié et spécialisé dans les études de luminosité.

3.3. Santé et cadre de vie - Nuisances sonores

Recommandation 9

“L'Autorité environnementale recommande de :

- réaliser des mesures et une modélisation permettant de rendre compte du niveau sonore au niveau de la zone Natura 2000 pendant les travaux et en fonctionnement ;*
- démontrer l'efficacité de la protection paysagère sur le bruit.”*

Réponse du porteur de projet

Concernant les travaux de démolition des bâtiments Logimmo

La MRAe débute son développement sur la thématique acoustique en prétendant que « les nuisances associées au chantier de démolition des bâtiments Logimmo n'ont pas été prises en compte ».

Cette assertion est factuellement erronée puisque l'impact acoustique de la démolition de ces bâtiments est précisément détaillé dans le dossier de demande de permis de démolir d'HAROPA PORT.

Concernant l'impact acoustique sur la zone Natura 2000

Concernant la zone Natura 2000, les propos de la MRAe laissent penser que l'impact acoustique des travaux et de la phase d'exploitation n'aurait pas été analysé. Cette affirmation est intégralement remise en cause par les études menées, dont le contenu est résumé ci-après.

Une première campagne de mesures de bruit a été réalisée en mai 2022 afin de caractériser les niveaux de bruit de l'environnement existant, sans projet : sur le site d'implantation, au

niveau des plus proches habitations (Epinay-sur-Seine, Argenteuil) ainsi qu'au sein de la zone Natura 2000, en deux points que l'on peut voir sur l'extrait de l'étude d'impact ci-après (rapport d'étude annexé à l'étude d'impact sous la référence « Green Dock_Etude Impact_PJ4b_Annexe 10_Etat sonore initial »), et synthétisé au chapitre 3.5.8 de l'étude d'impact (Green Dock_PJ4a_Etude d'impact_sans_Annexes_depot2).

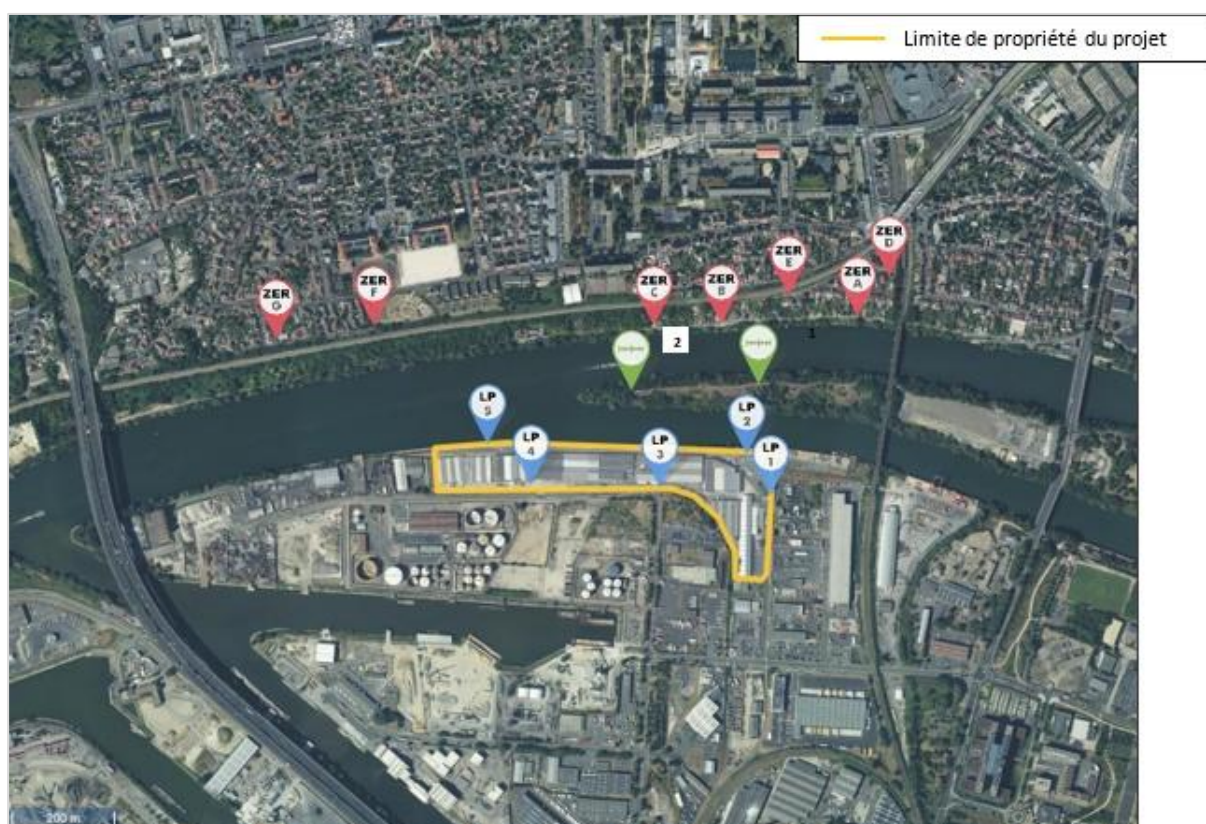


Figure 15 - Localisation des points de mesure de caractérisation de l'état sonore initial
(source : rapport Venatech)

Une seconde campagne a été réalisée en septembre 2023, à la demande des administrations, uniquement au niveau des habitations et sur une durée de mesure plus longue (rapport d'étude annexé à l'étude d'impact sous la référence « Green Dock_Etude Impact_PJ4b_Annexe 10b_Etat sonore initial 2ème campagne »).

La protection acoustique paysagère permet d'obtenir des gains entre 0,5 dBA et 1 dbA selon les différents points de mesure du projet.

Les résultats obtenus dans le cadre de ces études, avec intégration de l'impact acoustique au droit des points repérés au sein de la zone Natura 2000, nommés Natura 1 et 2, sont inclus dans les tableaux rappelés ci-après, présents dans le dossier pourtant analysé par la MRAe (rapport d'étude annexé à l'étude d'impact sous la référence « Green Dock_Etude Impact_PJ4b_Annexe 11_Etude d'impact acoustique »).

En période diurne :

Points récepteurs	Niveau de bruit résiduel (mesuré) en dBA	Niveau de bruit particulier (simulé) en dBA	Niveau de bruit ambiant (calculé) en dBA	Emergence calculée en dBA
ZER A	47.0	35.2	47.5	0.5
ZER B	43.5	36.2	44.0	0.5
ZER C	45.5	36.7	46.0	0.5
ZER D	46.5	25.9	46.5	0.0
ZER E	38.5	33.3	39.5	1.0
ZER F	49.0	38.7	49.5	0.5
ZER G	43.5	35.0	44.0	0.5
NATURA 1	42.0	35.3	43.0	1.0
NATURA 2	42.5	36.6	43.5	1.0

En période nocturne, au pic d'activité :

Points récepteurs	Niveau de bruit résiduel (mesuré) en dBA	Niveau de bruit particulier (simulé) en dBA	Niveau de bruit ambiant (calculé) en dBA	Emergence calculée en dBA
ZER A	44.5	36.1	45.0	0.5
ZER B	41.5	36.1	42.5	1.0
ZER C	44.0	36.7	44.5	0.5
ZER D	39.0	27.9	39.5	0.5
ZER E	37.5	32.9	39.0	1.5
ZER F	42.5	41.1	45.0	2.5
ZER G	42.0	37.6	43.5	1.5
NATURA 1	38.5	36.7	40.5	2.0
NATURA 2	39.5	36.0	41.0	1.5

Les études acoustiques portées par la société Goodman France dans le cadre du projet Green Dock, comme relevé par la MRAe dans son avis, ne montrent pas de dépassement des seuils réglementaires applicables, que ce soit au niveau des habitations riveraines ou des limites de propriété du site.

Il n'existe pas de seuils réglementaires associés à la zone Natura 2000 en ce qui concerne les émergences acoustiques d'un projet. Toutefois, de ces résultats, on constate que les émergences au sein de la zone Natura 2000 sont très faibles et alignées avec les exigences à respecter pour une zone d'habitation, réglementation la plus stricte en France.

Concernant les mesures de réduction

L'engagement de performance acoustique pendant la phase d'exploitation du projet Green Dock vis-à-vis de la biodiversité est également concrétisé par l'adoption de la mesure de réduction MR08 « Adaptation des émissions sonores aux enjeux écologiques », détaillée dans le VNEI annexé à l'étude d'impact du projet. Cette mesure fera l'objet de contrôle par un bureau d'études spécialisé après mise en exploitation du projet afin d'adapter les mesures au besoin.

Par ailleurs, toujours dans un souci de protection de la biodiversité, Goodman France porte dans le cadre de son projet la mesure de réduction MR05 « Adaptation du calendrier de travaux et des méthodes constructives en fonction des périodes de sensibilité de la faune ». Cette mesure sera suivie par l'écologue en charge de l'assistance environnementale. Celui-ci s'assurera que le planning et le plan d'organisation des travaux proposés par les entreprises sont compatibles avec les périodes sensibles des espèces de faune.

Il est notamment prévu dans le cadre de la mesure MR05 que :

- Les travaux les plus importants en termes d'impact sur le milieu terrestre devront démarrer hors période de sensibilité pour la faune terrestre, c'est-à-dire avec un démarrage entre début septembre et fin février.
- Les travaux pour la réalisation du ponton devront se réaliser hors période de frai des espèces phytophiles, c'est-à-dire avec un démarrage entre début septembre et fin février.
- Les travaux seront réalisés en continu, c'est-à-dire sans interruption entre le démarrage et la fin.

En outre, afin de prendre en compte les enjeux écologiques associés au site Natura 2000, les terrassements ont été phasés géographiquement pour être terminés le plus tôt possible sur les emprises les plus proches de la pointe Ouest de L'Île-Saint-Denis.

L'ensemble de ces éléments attestent non seulement de la bonne intégration de la zone Natura 2000 dans les études conduites, mais également de l'adoption de mesures dédiées visant à minimiser l'impact acoustique sur cette même zone, tant en phase travaux qu'en phase exploitation.

3.4. Santé et cadre de vie - Risques naturels et technologiques

La MRAe indique qu'« une analyse des risques résiduels prédictive (ARR) est présente en annexe 6. Une ARR de fin de travaux devra être réalisée ».

Recommandation 10

“L'Autorité environnementale recommande de joindre le plan de gestion de la pollution en plus de l'attestation.”

Réponse du porteur de projet

La MRAe recommande de joindre le plan de gestion de la pollution. Cette demande est là encore surprenante dans la mesure où le plan de gestion est présent dans une pièce dédiée

annexée à l'étude d'impact sous la référence « *Green Dock_Etude Impact_PJ4b_Annexe 6_PGtex_V2_.pdf* », et particulièrement développé aux chapitres 10 et 11. Pour rappel au lecteur, l'ensemble des annexes de l'étude d'impact ont été transmises aux services instructeurs et à la MRAe et c'est sur la base de l'examen de ces pièces que la MRAe doit fonder son avis et ses recommandations.

Le plan de gestion demandé dans l'avis de la MRAe a été réalisé conformément à la norme NFX 31-620. Il présente une analyse des risques résiduels prédictive (ARRp) comme indiqué dans l'avis de la MRAe, ainsi que les solutions de gestion des pollutions concentrées et des déblais.

La MRAe recommande également la réalisation d'une ARR de fin de travaux.

Il est à noter qu'une partie des sols seront excavés et évacués en filière hors site, purgeant ainsi une partie des sols pollués. Une campagne de réception après travaux permettra de réaliser l'ARR de fin de travaux pour confirmer la compatibilité de l'état résiduel avec les usages projetés.

3.5. Santé et cadre de vie - Assainissement et gestion des eaux pluviales

Recommandation 11

“L'Autorité environnementale recommande de préciser comment est calculé le volume initial disponible à la crue pour assurer la compatibilité du projet avec le plan de gestion des risques inondation.”

Réponse du porteur de projet

En réponse à la recommandation de la MRAe, il sera rappelé que le détail du volume disponible à la crue à l'état initial par tranche altimétrique est présenté au paragraphe 2.4.2. p.19 de l'étude d'impact hydraulique (rapport d'étude réf : IF6000023-CEAUIF222716 / 1029888-04, décembre 2023 annexé à l'étude d'impact du projet sous la référence Green Dock_Etude Impact_PJ4b_Annexe 18_Etude d'impact hydraulique & Notice PPRI).

Cet état initial du site a été défini en ne prenant pas en compte les bâtiments démolis et ce, malgré la convention d'occupation temporaire prévoyant leur démolition. En effet, bien que cette démolition soit prévue indépendamment du projet actuel, le guide d'application de la rubrique 3.2.2.0. de la loi sur l'eau précise que l'état initial doit correspondre à l'état du site « au moment de la conception du projet ». Or, à ce moment-là, les bâtiments sont encore en place et n'ont pas encore fait l'objet d'une démolition effective. Les bâtiments ont par conséquent été considérés comme existants, non inondables.

Il est important de souligner que même si les bâtiments sont démolis de manière transitoire, les photographies 1 à 3 présentées ci-après démontrent que le site est urbanisé depuis à minima les années 1950. En considérant cet état, l'étude assure une évaluation objective et cohérente, permettant une comparaison claire entre l'état du site avant et après la mise en œuvre du projet.



Figure 16 - Photographie 1 : Occupation du site en 1955 (source : <https://remonterletemps.ign.fr/> - Identifiant de la mission : 2314-0121 - Identifiant du cliché : IGNF PVA 1-0 2414 0174 Numéro : 174 - Date de prise de vue : 1955-05-24)

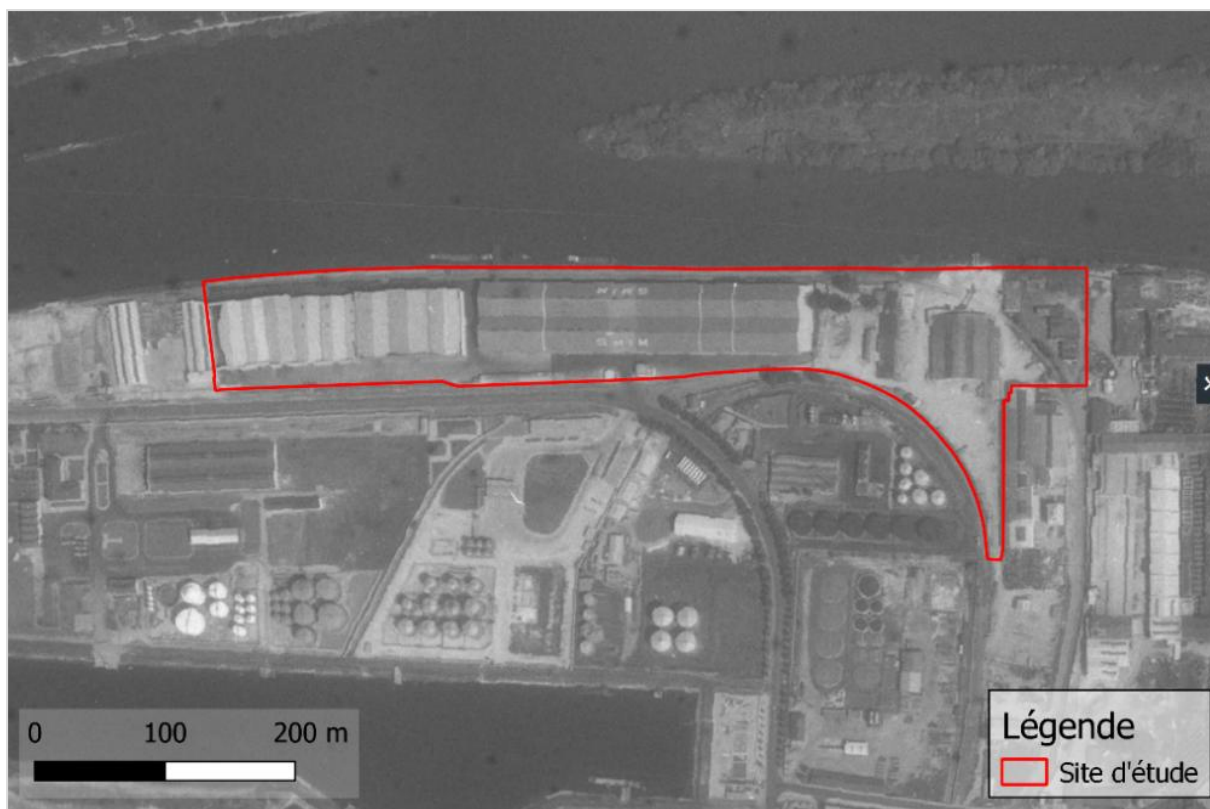


Figure 17 - Photographie 2 : Occupation du site en 1961 (source : <https://remonterletemps.ign.fr/> - Identifiant de la mission : A97P00141 - Identifiant du cliché : IGNF PVA 1-0 1961-05-14 2414 24x24 0206 -Numéro : 206 - Date de prise de vue : 1961-05-14)

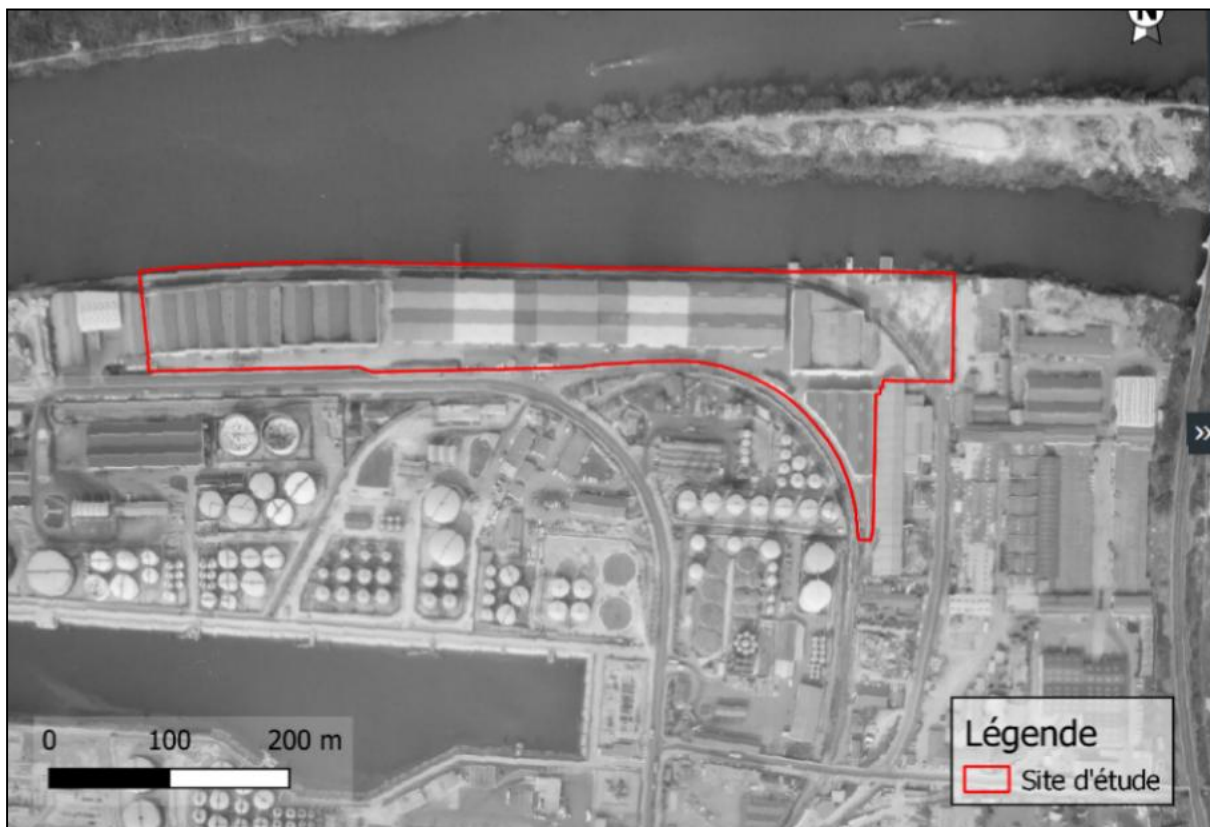


Figure 18 - Photographie 3 : Occupation du site en 1976 (source : <https://remonterletemps.ign.fr/> - Identifiant de la mission : 93PHQ6161 - Identifiant du cliché : IGNF PVA 1-0 1976-03-1138 - Numéro : 1138 - Date de prise de vue : 1976-03-11)

Par ailleurs, la doctrine citée ne vise pas le cas dans lequel un redéveloppement est déjà en cours et acté au moment de la démolition et où il y a bien une continuité de la fonction bâtie du site.

Enfin, le bureau d'études mobilisé (GINGER BURGEAP) a pu accompagner d'autres projets pour lesquels l'état initial pris en considération au titre de la conformité vis-à-vis de la loi sur l'eau et du PPRI correspondait à l'état du site lors de l'établissement du PPRI, à la demande des services instructeurs.

Le PPRI des Hauts-de-Seine a été élaboré sur la base de l'étude hydraulique réalisée par ACRI/HYDRATEC en novembre 1998. L'occupation du sol considérée comme état de référence prise en compte à cette époque (cf. figure ci-après) est la même que l'état initial considéré dans l'étude d'impact hydraulique du projet Green Dock.

Ainsi, l'étude a permis d'appréhender l'impact du projet sur les volumes et les écoulements de la crue par rapport à un état initial existant lors de l'application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et de l'établissement du PPRI 92 (2004).

Le projet est ainsi compatible avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie 2022-2027.

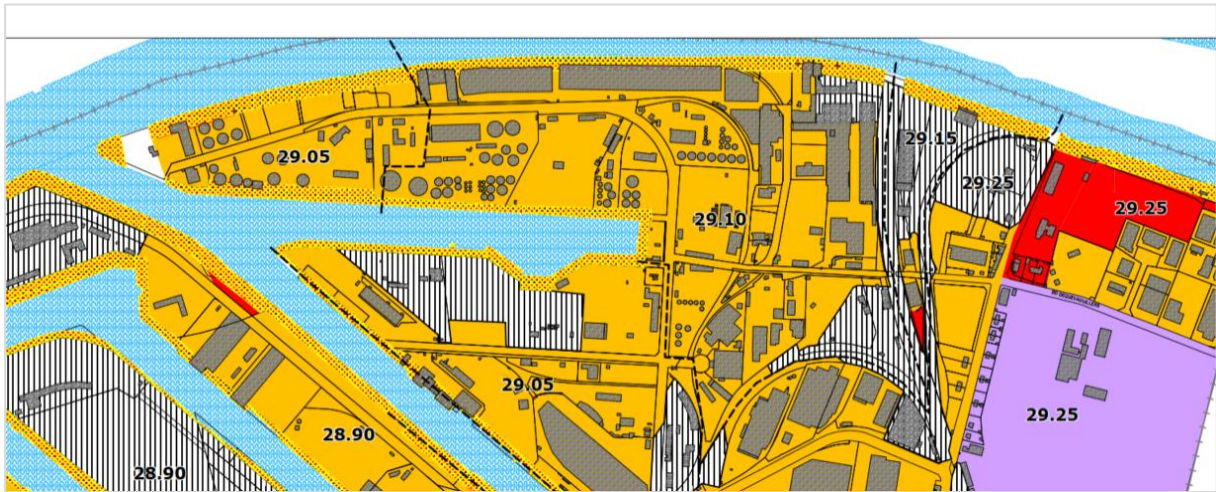


Figure 19 - Extrait de la cartographie du zonage réglementaire du PPRI 92
(source : Préfecture des Hauts-de-Seine)

La démonstration complète de la compatibilité du projet avec le PGRI est disponible au chapitre 9.2.8 de l'étude d'impact, sa compatibilité avec la Stratégie Locale de Gestion des Risques Inondation au chapitre 9.2.9 et sa comptabilité avec le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine au chapitre 9.2.10.

3.6. Biodiversité

Recommandation 12

“L'Autorité environnementale recommande de reconduire l'étude écologique à une échelle pertinente, qui tienne compte de l'ensemble des incidences occasionnées par l'exploitation du projet, en considérant une zone tampon autour du site qui intègre au minimum la partie ouest de l'île-Saint-Denis.”

Réponse du porteur de projet

La MRAe indique dans son avis que « l'aire d'étude rapprochée sur laquelle sont conduits les inventaires se limite à la seule emprise de la plateforme logistique ». Cette affirmation est factuellement erronée.

En effet, de nombreuses expertises écologiques ont été conduites, de manière régulière depuis 2022, sur la zone Natura 2000 occupant la pointe Ouest de L'Île-Saint-Denis. Ces études concernent particulièrement l'avifaune et les chiroptères.

Afin d'assurer un suivi rigoureux et régulier de l'avifaune, des observations ont été réalisées aux dates suivantes :

- 30 avril 2022 : expertise réalisée directement sur la pointe Ouest de L'Île-Saint-Denis avec des transects à pied et un inventaire à vue ainsi que par points d'écoute ;
- 9 décembre 2022 : points fixes d'observation pour rechercher des espèces au niveau de la pointe Ouest de L'Île-Saint-Denis ;

- 6 décembre 2023 : points fixes d'observation pour rechercher des espèces au niveau de la pointe Ouest de L'Île-Saint-Denis ;
- 20 novembre 2024 : points fixes d'observation pour rechercher des espèces au niveau de la pointe Ouest de L'Île-Saint-Denis.

Ces inventaires ont particulièrement ciblé des espèces liées à la zone Natura 2000, notamment la Sterne pierregarin et le Martin-pêcheur d'Europe.

En ce qui concerne les chiroptères, les campagnes suivantes ont été menées au sein de l'île Saint-Denis :

- Pose de 1 SM4BAT sur l'île la nuit du 30 mai 2022 ;
- Pose de 1 SM4BAT sur l'île la nuit du 5 juillet 2022.

Par ailleurs, il est important de noter que des enregistreurs ont été installés en 2022, 2023 et 2024 le long du cours d'eau, sur la rive du projet, directement en face de L'Île-Saint-Denis. Ces dispositifs permettent de détecter la présence et les mouvements des espèces le long du cours d'eau et entre l'île et l'emprise du projet. Ces enregistrements complètent largement les enregistrements effectués sur L'Île-Saint-Denis et assurent un suivi des espèces sur trois années et sur toute la zone concernée par le projet.

Les différentes échelles étudiées dans le cadre du volet naturel de l'étude d'impact permettent ainsi une prise en compte des enjeux écologiques environnants, et notamment ceux associés au site Natura 2000. L'aire d'étude de référence retenue pour l'étude Natura 2000 correspond à une zone tampon de 5 km de rayon autour de l'aire d'étude immédiate.

Un état initial complet des milieux naturels a été réalisé, en particulier :

- Un inventaire des espèces animales et végétales ;
- Une cartographie des habitats ;
- Une analyse des fonctionnalités écologiques à l'échelle locale ;
- Une identification des enjeux écologiques et des implications réglementaires.

De plus, plusieurs données sont prises en compte pour l'analyse bibliographique de la biodiversité, dont le DOCOB des « Sites de la Seine-Saint-Denis » (document d'objectifs valant plan de gestion d'un site Natura 2000) et la prise en compte notamment de deux espèces présentes sur L'Île-Saint-Denis, faisant face à l'aire d'étude : le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) et de la Sterne Pierregarin (*Sterna hirundo*).

Ont également été reprises les données récentes localisées sur ou à proximité de l'aire d'étude rapprochée, soit les données issues des fiches ZNIEFF, référentiels nationaux (INPN), locaux (Faune IDF et GéoNature). Par exemple, pour les groupes des oiseaux, cette analyse a ainsi mis en évidence la présence de 93 espèces d'oiseaux (données supérieures ou égales à 2017). Certaines espèces non observées lors des inventaires réalisés spécifiquement dans le cadre du projet peuvent ainsi être considérées présentes au regard des données existantes et des habitats présents.

Cette prise en compte de la bibliographie se veut ainsi maximisante vis-à-vis des potentialités d'accueil de la biodiversité au droit du site.

Pour la bonne information du lecteur, il sera par ailleurs rappelé les principes réglementaires prévalant aux études d'incidence Natura 2000. Le régime d'évaluation des incidences Natura 2000 figure aux articles L. 414-4 et 5 puis R. 414-19 à 29 du Code de l'environnement.

Conformément à cette réglementation, les études d'incidence Natura 2000 sont conduites en analysant le Document d'objectifs Natura 2000 de la zone concernée qui précise les espèces ou habitats présents à l'origine de la désignation du site Natura 2000. L'étude d'incidence Natura 2000 doit alors analyser l'incidence d'un projet vis-à-vis des espèces ou habitats visés.

Dans le cas du projet Green Dock, la zone Natura 2000 concernée est celle des « Sites de la Seine-Saint-Denis », composée de 14 entités dont l'une est le parc départemental de L'Île-Saint-Denis. Comme rappelé ci-dessus, seuls le Martin-Pêcheur d'Europe et la Sterne Pierregarin sont mentionnés dans le Document d'objectif Natura 2000. Du strict point de vue réglementaire l'étude d'incidence Natura 2000 aurait ainsi pu se contenter d'analyser l'incidence du projet sur ces deux espèces. Le porteur de projet a néanmoins souhaité que soit investigué l'ensemble des espèces et habitats présents, au-delà des seules espèces ciblées.

De plus, les investigations menées apportent une rigueur scientifique supplémentaire par leur approche longitudinale, réalisée sur plusieurs années. En menant des expertises écologiques sur une période de trois ans (2022-2024), la collecte des données a pu prendre en compte les variations saisonnières et interannuelles des espèces, offrant ainsi une vision plus complète et nuancée de la biodiversité et des dynamiques écologiques présentes sur le site étudié.

Cette approche dépasse les exigences minimales réglementaires d'analyse, garantissant ainsi une caractérisation précise du contexte écologique et une quantification fiable des impacts du projet sur son environnement.

Les inventaires écologiques réalisés sont donc exhaustifs et couvrent pleinement l'impact du projet sur l'environnement immédiat, en ce compris les zones périphériques, avec des expertises ciblant spécifiquement la pointe Ouest de L'Île-Saint-Denis. En raison de la pertinence et de la richesse des données collectées, l'échelle actuelle de l'étude écologique est suffisante pour évaluer les impacts du projet.

Recommandation 13

“L'Autorité environnementale recommande de modifier le projet de manière à favoriser la végétalisation des berges sur une largeur de 10 à 20 mètres sans conflit d'usage avec la voirie et restaurer la continuité du corridor alluvial.”

Réponse du porteur de projet

La compatibilité du projet au regard des enjeux propres aux milieux aquatiques et humides et objectifs fixés dans le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) est développée dans l'étude d'impact au chapitre 9.4.2.

Certains enjeux du SRCE sont rappelés dont « *réduire l'artificialisation des berges des cours d'eau et favoriser le développement d'habitats diversifiés* », « *limiter la minéralisation des sols qui isole la faune du sol et réduit les habitats disponibles pour la faune et la flore en milieu urbain* » et « *promouvoir et généraliser les pratiques de gestion des espaces verts et naturels adaptées à la biodiversité* ». Un des objectifs vise également « *la restauration d'un corridor alluvial multitrames en contexte urbain (comprend la Seine, la berge et l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée)* ».

Le projet prévoit précisément la désimperméabilisation (ou désartificialisation) des berges et une amélioration de leur végétalisation. Le renforcement des continuités écologiques est spécifiquement assuré par un ensemble de mesures :

- Gestion des espaces verts : gestion différenciée, fauche tardive, paillage des massifs, interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires (MR02) ;
- Création de plus de 450 mètres linéaires d'espaces végétalisés multi strates en façade nord le long de la Seine (MR02) ;
- Conservation sur plus de 200 mètres linéaires de l'alignement d'arbres et ripisylves sur la berge au Nord-Est (ME01) du site ;
- Adaptation de l'éclairage aux enjeux écologiques (MR07) ;
- Mise en place de clôtures perméables à la petite faune, notamment en bord de Seine et une plus longue à l'interface entre la friche existante et l'espaces verts au sud du projet (MR01) ;
- Mise en place de milieux immergés favorables au développement des herbiers et à l'accueil de la faune piscicole (MC) ;
- Désimperméabilisation des berges pour permettre l'installation d'une ripisylve sur les anciennes parties maçonnées et enrichissement de la bande arborée existante qui sera conservée (MC).

La végétalisation des berges sur une largeur pouvant être réduite jusqu'à quatre mètres est parfaitement réalisable et pérenne, à condition de choisir des espèces riveraines ou de ripisylves avec un système racinaire à développement rapide, adaptées à la configuration des berges. Goodman France et les bureaux d'études associés à la démarche ont soigneusement sélectionné la palette végétale du projet afin que chaque espace renaturé soit planté avec les essences qui permettront le développement d'un projet paysager ambitieux.

De plus, un suivi et un entretien réguliers sont intégrés au projet pour assurer la pérennité des plantations et leur bon développement au fil du temps.

Le projet garantit ainsi une végétalisation durable et en cohérence avec les objectifs écologiques, même avec une largeur limitée à 4 mètres très ponctuellement.

Concernant enfin la voirie pompier, celle-ci, tout en respectant les impératifs réglementaires de portance prévus au code de l'urbanisme, sera traitée avec des matériaux permettant l'infiltration des eaux pluviales, et limitant de fait l'imperméabilisation de la berge Nord du projet.

Pour indication au lecteur, il sera rappelé qu'une annexe de l'étude d'impact détaille et illustre les aménagements de renaturation des berges projetés (« Green Dock_Etude Impact_PJ4b_Annexe 5_VNEI annexe).

Ces éléments démontrent la compatibilité des aménagements paysagers avec le recul du bâtiment projeté. Aucun élément à la disposition du porteur de projet et de ses bureaux d'études ne vient aujourd'hui étayer l'idée selon laquelle la largeur serait insuffisante pour permettre à la végétation de se développer (chacun pourra s'en convaincre en parcourant les chemins de halage des principaux cours d'eau en France).

L'ensemble des mesures portées dans le cadre du projet Green Dock ont été soigneusement étudiées et contribuent de fait à la restauration de la continuité du corridor alluvial.

Recommandation 14

“L’Autorité environnementale recommande de quantifier précisément les incidences occasionnées par les travaux de démolition, notamment en termes de pertes d’habitats favorables pour les cortèges d’espèces concernées, et d’intégrer ces incidences à l’analyse globale du projet.”

Réponse du porteur de projet

Il convient de rappeler que la démolition des bâtiments précédemment exploités par la société "Financière Logimmo et développement" ne fait pas partie du « projet » au sens de la réglementation relative aux études d'impact, dès lors que cette société était tenue de les démolir en vertu de sa convention d'occupation domaniale.

Goodman France rappelle à la MRAe que Le *Guide d’interprétation de la réforme du 3 août 2016* publié par le Ministère de la transition écologique et solidaire en août 2017 précise que « le projet doit donc être appréhendé comme l’ensemble des opérations ou travaux nécessaires pour le réaliser et atteindre l’objectif poursuivi. Il s’agit des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions qui, sans le projet, ne seraient pas réalisés ou ne pourraient remplir le rôle pour lequel ils sont réalisés. (...) » (p. 21).

Au cas présent, conformément à la convention d’occupation domaniale qui liait HAROPA PORT au précédent exploitant du site, même en l'absence du projet Green Dock, les bâtiments existants auraient été démolis.

HAROPA PORT, en tant que maître d’ouvrage porteur des travaux de démolition sur la parcelle, a obtenu l’ensemble des autorisations nécessaires aux travaux de démolition et a lancé lesdits travaux, en notamment prenant en compte l’ensemble des thématiques relatives à la protection de la faune et de la flore.

Il sera rappelé que, malgré la différence d’approche avec la MRAe, Goodman France a bien intégré dans le contenu de son étude d’impact, pour la bonne information du public, un rappel des mesures d’évitement, de réduction, d’accompagnement et de suivi prises par HAROPA PORT dans le cadre de son permis de démolir, lui-même annexé à l’étude d’impact. Pour les travaux de démolition, l'étude réalisée par le bureau d’études SYSTRA pour le compte d’HAROPA PORT concluait à l'absence impacts résiduels « significatifs » après mise en œuvre des mesures d’évitement, de réduction et d’accompagnement.

Dans la continuité des mesures mises en place par HAROPA PORT (nichoirs, hibernacula), Goodman France a prévu la mise en place de plusieurs mesures favorables à la biodiversité au regard des enjeux présents pré-démolition :

- Hibernacula, pierriers, tas de bois mort : 14 ;
- Lieu de ponte pour abeille solitaire : 6 ;
- Nichoir à faucon crécerelle : 1 ;
- Nichoirs semi-ouverts : 2 ;
- Nichoirs pour oiseaux cavernicoles : 4 nichoirs triples ;
- Gîtes à chiroptères : 7 ;
- Tour à hirondelles rustiques : 1 ;
- Linéaire de gabions : plus de 15 mètres linéaires.

Les incidences des travaux de démolition sont donc bien quantifiées dans les études composant le permis de démolir d'HAROPA PORT et annexées, pour la bonne information du public, à l'étude d'impact du projet Green Dock. Si elles ne peuvent être intégrées réglementairement dans les incidences du projet global, elles font toutefois l'objet de mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement portées par HAROPA PORT et poursuivies par Goodman France.

Recommandation 15

“L'Autorité environnementale recommande de réévaluer le besoin d'une dérogation à la protection des espèces après avoir corrigé les lacunes de l'étude écologique et, le cas échéant, de solliciter un avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.”

Réponse du porteur de projet

Il sera tout d'abord rappelé que le projet a été conçu avec une attention particulière aux enjeux écologiques identifiés, en particulier les espèces protégées et leurs habitats.

En phase chantier

Afin de protéger les milieux aquatiques et terrestres, des mesures rigoureuses seront mises en place pour éviter les périodes sensibles. Les travaux débiteront exclusivement en dehors des périodes sensibles pour la faune aquatique et terrestre afin de ne pas interférer avec leurs cycles biologiques.

Les emprises seront maintenues non favorables à l'installation de la faune entre la phase de déconstruction et la phase de construction. Cette opération, réalisée hors périodes sensibles pour la faune, permet de réduire l'attractivité des emprises de chantier pour les espèces, empêchant ainsi le dérangement ou la destruction des espèces.

À noter que la partie Nord-Est des berges, à plus fort enjeu écologique, sera entièrement préservée pendant toute la durée des travaux. Cette zone sera balisée et protégée de toute intervention (neutralisation), afin de préserver l'intégrité de cet habitat naturel et éviter la destruction des espèces.

Le projet prévoit également un suivi écologique continu pour s'assurer que l'impact des travaux sur la faune et la flore est réduit au minimum. Ce suivi comprendra une phase préliminaire avec la mise à jour de l'état initial, notamment de la localisation des éléments à enjeux et, en phase chantier, un suivi des espèces végétales et animales sur le terrain. Ce suivi concernera l'ensemble des zones sensibles identifiées à proximité du chantier mais aussi directement au sein de l'emprise des travaux et permettra d'ajuster les méthodes de travail en fonction de l'évolution des enjeux identifiés sur le terrain. L'écologue en charge du suivi travaillera en étroite collaboration avec les équipes de chantier pour coordonner les actions à prendre en fonction des résultats.

En phase d'exploitation

Plusieurs mesures concrètes et adaptées au contexte écologique de ce site sont prévues :

- *Protection du petit bras de la Seine :*
Les berges de L'Île-Saint-Denis sur le petit bras de la Seine portent des enjeux écologiques plus importants que sur le bras principal avec une ripisylve composée

d'Aulne Glutineux et de Saule blanc qui s'y est développée, particulièrement favorables à des espèces comme le Martin-Pêcheur. Afin de prendre en compte cet enjeu, Goodman France interdira toute circulation fluviale issue du projet Green Dock dans ce bras de la Seine.

- *Création de refuges pour la faune :*

Des mesures sont prévues dans le but de construire un projet de moindre impact pour les milieux naturels et les espèces inféodés et garantir le maintien d'une continuité écologique. En complément des végétaux plantés, des refuges pour la faune seront installés en phase d'exploitation afin de renforcer l'offre en abris et en lieux de reproduction pour les petits mammifères, les reptiles, les insectes, les oiseaux et chauves-souris (nichoirs, gîtes artificiels, tas de bois, gabions, hibernacula, pierriers, fagots de tiges creuses ou troncs percés de trous pour la ponte des abeilles sauvages, etc.).

- *Préservation des continuités écologiques :*

L'aire d'étude rapprochée est située à proximité d'un corridor à fonctionnalité réduite de prairies, friches et dépendances vertes. Dans les zones où le risque de collision avec les véhicules est limité en phase d'exploitation, des barrières perméables à la petite faune pourront être installées. Deux clôtures perméables seront installées en bord de Seine et une plus longue à l'interface entre la friche existante et les espaces verts au sud du projet.

- *Réduction des risques de collision pour les oiseaux :*

Des mesures spécifiques ont été intégrées pour limiter les risques de collision avec les bâtiments, notamment par l'utilisation de verre anticollision et de surfaces vitrées traitées. Le bâtiment sera recouvert d'une « double peau architecturale » (bardage métalliques, résille aérienne, lames aux matérialités alternées, faites de métal et polycarbonate opale) habillée d'une mosaïque aléatoire de plantes grimpantes.

- *Gestion des espaces verts :*

Les espaces verts du projet seront conçus pour favoriser la biodiversité. Les plants qui agrémenteront les espaces verts du site seront issus de pépinières locales ou situées dans la zone géographique à climat et sol comparables à ceux du site. Ils seront labélisés « Végétal local ». Des milieux divers sont prévus, avec des zones de prairies et des haies multi-strates qui créeront des habitats variés pour la faune. Des mesures de gestion comme la fauche tardive et l'absence de produits phytosanitaires seront également favorables à l'accueil de la biodiversité.

- *Éclairage adapté :*

Une adaptation de l'éclairage aux enjeux écologiques est prévue avec des mesures en phase chantier mais aussi en phase d'exploitation (notamment lumière orientée vers le sol, évitement de l'éclairage de la Seine, températures de couleur adaptées, détecteurs de présence qui ne fourniront de la lumière que lorsqu'elle est nécessaire).

Les mesures proposées visent à minimiser l'impact du projet sur l'environnement et à créer des habitats favorables à la biodiversité. Le projet prévoit d'ailleurs un bilan net positif en matière de désartificialisation du site et d'espaces verts nouvellement aménagés, permettant de créer des conditions favorables au renforcement de la biodiversité. Le site sera propice à la chasse et au transit des différentes espèces ainsi qu'à la reproduction de certaines espèces grâce aux différents éléments mentionnés (micro-habitats, gîtes, nichoirs).

L'analyse complète des impacts et des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi est présentée dans l'annexe 5 de l'étude d'impact.

Il est également rappelé, comme décrit dans la réponse à la recommandation n°8, qu'en phase exploitation, le projet Green Dock n'aura qu'un impact négligeable en terme d'ensoleillement sur la faune et la flore présentes au sein de la Zone Natura 2000 située sur L'Île-Saint-Denis.

Par ailleurs, contrairement à ce qu'affirme la MRAe, et comme démontré dans la réponse à la recommandation n°12, les inventaires écologiques réalisés dans le cadre du projet Green Dock sont exhaustifs et l'échelle actuelle de l'étude écologique est suffisante pour évaluer les impacts du projet.

L'ensemble de ces éléments permettent de conclure que, en l'absence de risque caractérisé d'atteinte aux espèces, une dérogation à la protection des espèces n'est pas nécessaire.

Ainsi, au regard du volet naturel de l'étude d'Impact, les services de l'État ont confirmé lors de l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale l'absence de nécessité d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées.

Aucun « biais méthodologique » ni « lacune » ne sont démontrés dans les écrits de la MRAe. La MRAe semble appuyer son jugement uniquement sur la non-intégration de la démolition des anciens entrepôts dans l'étude d'impact, alors même qu'il a été rappelé que cette intégration ne serait pas conforme à la réglementation en vigueur (Cf. réponse à la recommandation n°2).

Recommandation 16

“L'Autorité environnementale recommande d'explicitier la méthode de compensation pour permettre d'évaluer l'équivalence écologique, et de démontrer que tous les impacts résiduels entraînés par le projet, à la fois sur les habitats et les espèces, sont compensés pour éviter la perte de biodiversité.”

Réponse du porteur de projet

La société Goodman France a fait réaliser une étude de compensation liée à l'impact des futurs pontons de transbordement fluvial (permettant de connecter sans rupture le bâtiment et les barges de transport) du projet sur les herbiers présents au droit desdits pontons. En effet, ces derniers (constituant un habitat piscicole potentiel) pourraient être impactés par l'ombre que les pontons viendront créer.

Goodman France rappelle que ce mécanisme de compensation est lié à la réglementation au titre de la loi sur l'eau et nullement à la protection des espèces protégées, puisqu'aucune espèce protégée n'est mise en danger par la construction des pontons.

Goodman France rappelle également qu'une note de description du projet de compensation est annexée au VNEI de l'étude d'impact²⁰. Particulièrement détaillée, cette note permet de décrire précisément comment seront atteints les objectifs de compensation portés dans le cadre du projet Green Dock.

²⁰ Etude d'impact_PJ4b_Annexe 5_VNEIV2annexe

Il a en tout premier lieu été évalué le besoin compensatoire, qui dimensionne la réponse à apporter afin d'atteindre une absence de perte nette de biodiversité, permettant de définir ainsi un objectif à atteindre au travers de la stratégie de compensation.

Dans le cadre du présent dossier, la méthode choisie pour définir le besoin de compensation au titre de la loi sur l'eau est une approche surfacique. Les objectifs du programme de compensation sont ainsi définis sur la base de surfaces d'habitats d'espèces sur lesquels seront définies des mesures de préservation, de gestion et de restauration à l'origine d'une plus-value écologique.

Pour rappel, l'impact résiduel sur les habitats piscicoles est estimé à 2.000 m² pour environ 300 mètres linéaires. En fonction de la valeur ajoutée que pourra générer le projet compensatoire, le linéaire de berges à restaurer est compris entre :

- 250 mètres linéaires pour un projet de désartificialisation des berges à forte valeur ajoutée ;
- 450 mètres linéaires (correspondant à un ratio de 150% par rapport à la surface impactée) pour un projet se focalisant uniquement sur les habitats piscicoles.

Goodman France a choisi d'opter pour un projet compensatoire excédant les exigences réglementaires. En effet, il a été choisi de développer un projet de désartificialisation sur un linéaire de 420 mètres linéaires à très forte valeur ajoutée, alors que 250 mètres linéaires auraient suffi, situé au droit du site projet, en face de la pointe de L'Île-Saint-Denis et de la zone Natura 2000. Ce projet de compensation porte sur le développement de plus de 1.500 m² d'herbiers, complétés par plus de 2.000 m² de surfaces végétalisées en berge. Ce projet permettra une désimperméabilisation de berge et viendra renforcer la biodiversité du corridor alluvial au droit du site.

Les coupes suivantes permettent de se rendre compte de l'avant / après du projet :

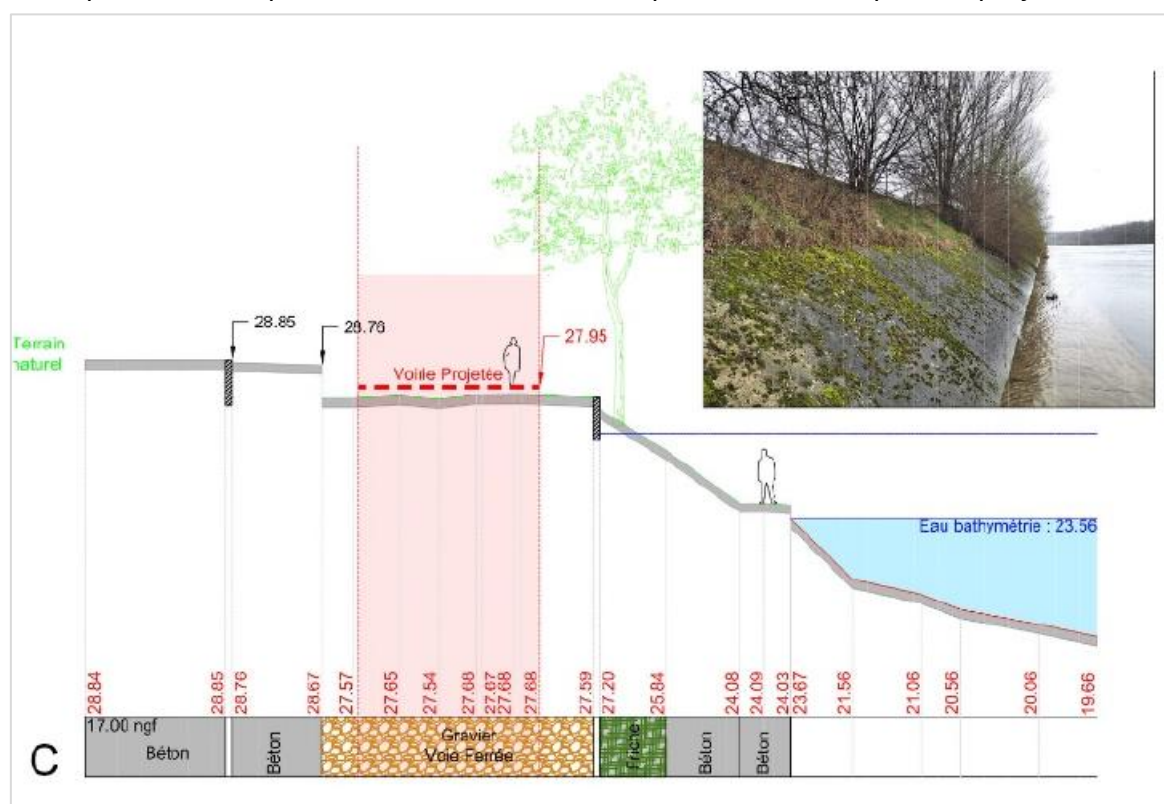


Figure 20 - Profil de berge imperméabilisée, avant projet de compensation

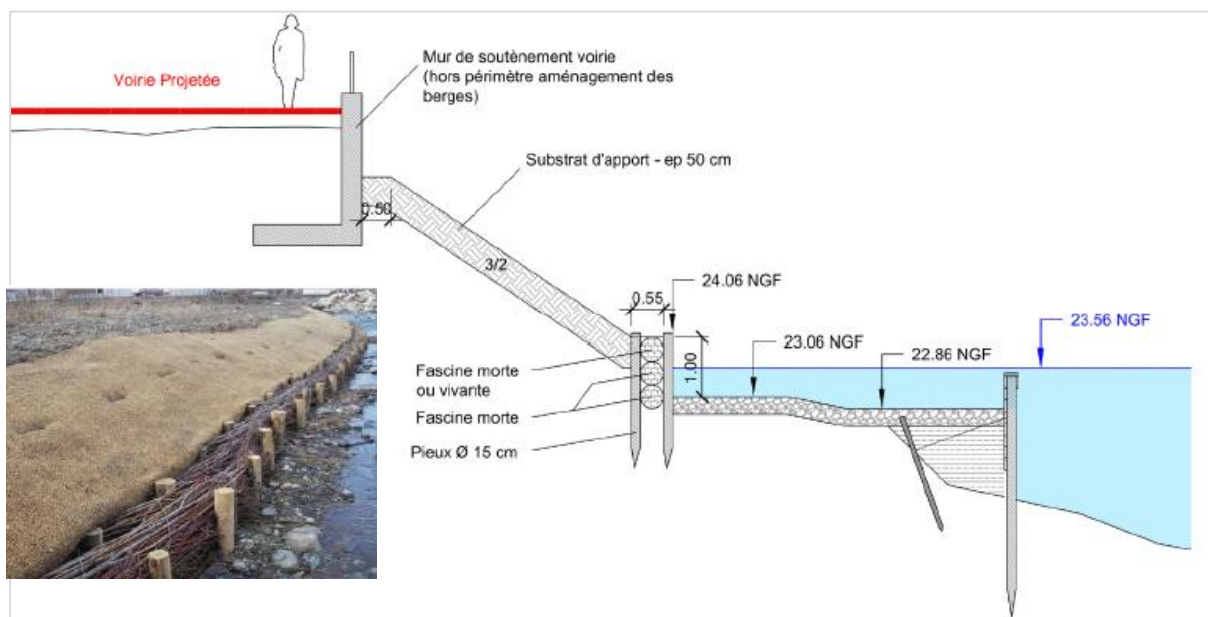


Figure 21 - Berge désimperméabilisée, et création d'herbiers, avec projet de compensation

Par ailleurs, le projet de compensation, décrit précisément dans le document joint au VNEI, annexe 5 de l'étude d'impact PJ4b du DDAE, présente les principales caractéristiques décrites ci-après.

Surfaces végétalisées

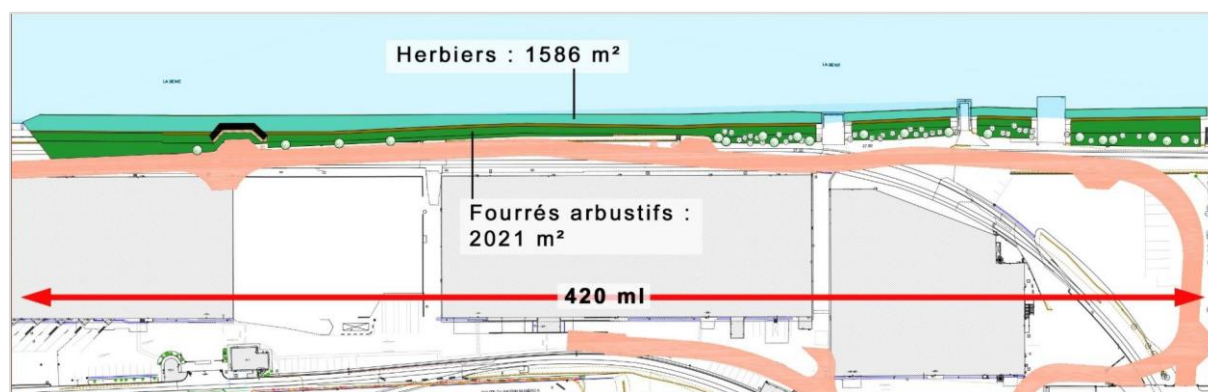


Figure 22 - Plan des surfaces végétalisées projetées

Les herbiers seront plantés sur une largeur moyenne de 3 mètres avec, en aval, un élargissement des aménagements jusqu'à 5,70 mètres.

Les fourrés arbustifs se décomposent en deux secteurs :

- En partie basse, jusqu'à 2 mètres au-dessus de la ligne d'eau : lit de plants et plançons essentiellement constitués d'espèces de saules ;
- En partie haute, au-dessus des lits de plants et plançons : mélange d'arbustes adaptés aux conditions des rives.

Afin de résoudre les problématiques d'envasement de la frayère, des systèmes d'ouvertures (fréquence et dimensionnement) dans le tunage seront étudiés, à la fois pour permettre le bon accès de la faune piscicole dans les herbiers – entrée et sortie des reproducteurs, sortie des alevins – mais également pour limiter l'envasement des herbiers après les phénomènes de crues. L'objectif sera de créer des effets de courant permettant de chasser autant que possible les sédiments.

La sédimentation est un phénomène naturellement présent dans les annexes fluviales ou les zones inondables, par submersion et retrait lent de la crue. Ce phénomène de sédimentation est plus important et accentué dans ces zones de frayères reconstituées, par rapport aux zones de crues naturelles par débordement, car toutes les fines transportées en suspension viennent s'y déposer dès que survient un phénomène de remous hydraulique ou de rupture de charriage. Elles viennent donc au sein des frayères restaurées en berges, d'autant plus qu'il n'existe plus sur ce secteur de la Seine et de l'Oise d'autres zones de dépôts.

L'objectif sera donc de créer des effets de courant permettant de chasser autant que possible les sédiments. Des études hydrauliques plus précises sur la force tractrice, les débits et les niveaux d'eau permettront d'affiner le tracé, la morphologie et les pentes de la frayère.

Espèces cibles piscicoles

Sont visées dans la reconstitution des herbiers, des zones de refuge et de nourrissage pour les espèces phytophiles et lithophiles ainsi que des zones de fraie pour les espèces phytophiles. L'ensemble des espèces piscicoles évoluant au sein des herbiers qui seront impactés par le ponton retrouveront des zones de refuge ou de reproduction de même qualité au sein du projet de compensation proposé. Notamment, des zones avec de petits enrochements seront installées ponctuellement pour les espèces cryptiques (Anguille), favorisant ainsi leur refuge et leur reproduction.

Entretien des herbiers et de la végétation

La gestion sur ce type de milieux est à limiter au maximum comme pour une annexe naturelle. La plupart des herbiers vont s'installer naturellement, en complément des secteurs qui seront plantés. Pour leur bon développement il sera nécessaire d'être précis sur les altimétries de l'herbier pour être cohérents avec les niveaux d'eaux régulés et le marnage de la Seine.

Concernant la gestion des autres plantations, il faudra veiller à ce que des essences ligneuses ne s'enracinent pas dans les herbiers et les arracher au besoin. La végétation arbustive sur les talus pourra être contrôlée par élagage et étêtage pour maintenir une bonne luminosité.

Des inventaires seront également réalisés chaque année, aux périodes propices, afin de constater la fonctionnalité du milieu ainsi recréé.

Goodman France portera des mesures de suivi sur la durée de vie du projet, à savoir 60 ans.

3.7. Sur le trafic et bilan carbone

Recommandation 17

“L’Autorité environnementale recommande de préciser l’étude de trafic routier en présentant les indicateurs de calage du modèle et les hypothèses d’origine des poids lourds.”

Réponse du porteur de projet

L’étude de trafic intègre une analyse « Origine / Destination » des flux de poids-lourds (page 34 de l’annexe 8 de la PJ4a – rapport CDVia routier, et figure en page 169 du chapitre 4.4.3.2 de l’étude d’impact PJ4a) comme indiqué sur la figure ci-dessous.

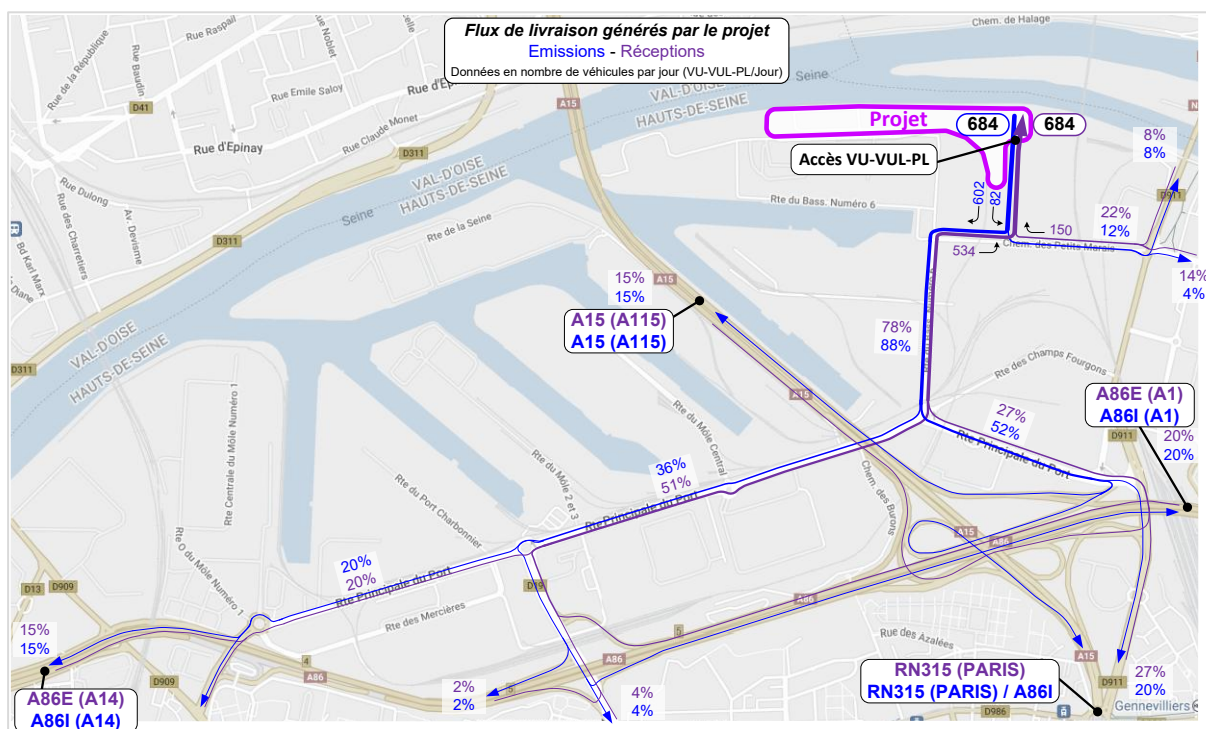


Figure 23 - Flux de livraison générés par le projet

L’ensemble des flux identifiés sur le schéma précédent ont été établis en corrélation avec les études ayant conduit à la production du bilan carbone de l’opération. En effet, l’origine des marchandises, arrivant par les axes routiers desservant le quart Nord-Ouest de la France, ainsi que depuis le terminal à containers du port de Gennevilliers pour la partie amont fluvial, est bien reflétée dans l’estimation des flux de véhicules. Ces flux ont donc bien pris en compte au niveau local de l’étude de trafic présentée dans le cadre du projet Green Dock.

Le modèle de déplacement CDVia intègre l’ensemble des évolutions attendues à terme sur la région francilienne. Ne sont pas présentés dans l’étude trafic le détail du calage du modèle ainsi que l’ensemble des hypothèses considérées : le travail repose sur un modèle régional déjà existant, éprouvé et validé maintes fois par les différents acteurs franciliens (DRIEAT, CD93, CD92, CD95, IDFM...). Ce modèle de trafic est développé et mis à jour depuis plus de 20 ans par CDVIA pour le compte des collectivités et gestionnaires de voirie franciliens.

Il repose sur trois piliers :

- Un réseau qui représente « les routes » ouvertes à la circulation ;
- Des matrices qui représentent « les usagers » qui se déplacent d'un point A à un point B en Île-de-France ;
- Un algorithme qui affecte les matrices sur le réseau, qui fait « circuler » ces « usagers » sur ces « routes ».

Le premier travail consiste à « caler » ce modèle à l'horizon actuel (« aujourd'hui »), c'est-à-dire d'avoir, dans l'outil, une représentation de la circulation la plus représentative de la réalité (si l'on observe par exemple une saturation sur l'A86 le matin vers Nanterre le matin, le modèle doit retrouver ces conditions de circulation spécifiques).

Une fois l'horizon actuel ajusté, l'outil permet, en modifiant le réseau (nouvelle route, réduction du nombre de files...) et/ou la matrice (report modal vers les transports en commun, nouveau projet générateur de trafic) de simuler une situation prévisionnelle et d'en analyser les conséquences (fluidification, nouvelles saturations, variation du trafic...), et ainsi de pouvoir prévoir les aménagements adéquats le cas échéant (adaptation des infrastructures routières, modification de la gestion des carrefours...).

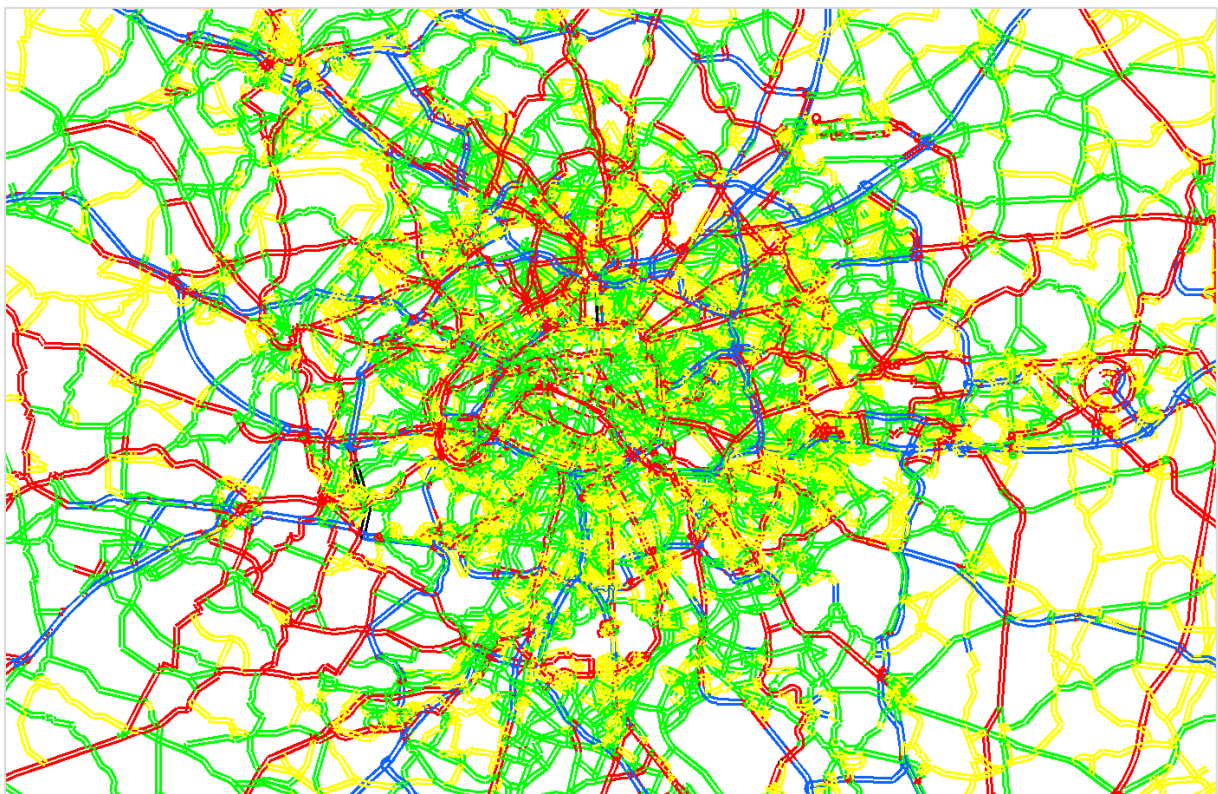


Figure 24 - Aperçu du modèle régional CDVIA

Comme indiqué au chapitre 6.3 du rapport d'étude trafic annexé à l'étude d'impact, à l'horizon long terme, dit du « Grand Paris », le modèle intègre les projets urbains, les projets de réseaux viaires et les projets de transport en commun connus à ce jour. Ils sont présentés en annexe du présent mémoire.

Pour répondre à la MRAe, le rapport d'étude annexé à l'étude d'impact présente précisément le résultat du calage de ce modèle (utilisé précédemment pour le compte de la DRIEAT-IF pour

l'analyse de l'impact chantier de la pose de panneaux acoustiques sur l'A86 le long de L'Île-Saint-Denis – « Réalisation des écrans acoustiques du Village Olympique sur A86 et des travaux de diagnostics, de maintenance et de renforcement des infrastructures adjacentes » rattaché à l'Accord-cadre mono attributaire de maîtrise d'œuvre et d'assistance à maîtrise d'ouvrage n°19-25-038-00-223-75), dont un extrait est présenté ci-après.

Extrait de cette étude

Les comptages de référence utilisés dans le processus de calage sont représentés en couleur sur les deux figures ci-dessous. La différence absolue entre le résultat d'affectation et le comptage est indiquée en valeur, tandis que la différence relative est représentée par la couleur du tronçon :

- $\text{Comptage} - 10\% < \text{Affectation} < \text{Comptage} + 10\%$
- $\text{Comptage} + 10\% < \text{Affectation}$
- $\text{Affectation} < \text{Comptage} - 10\%$

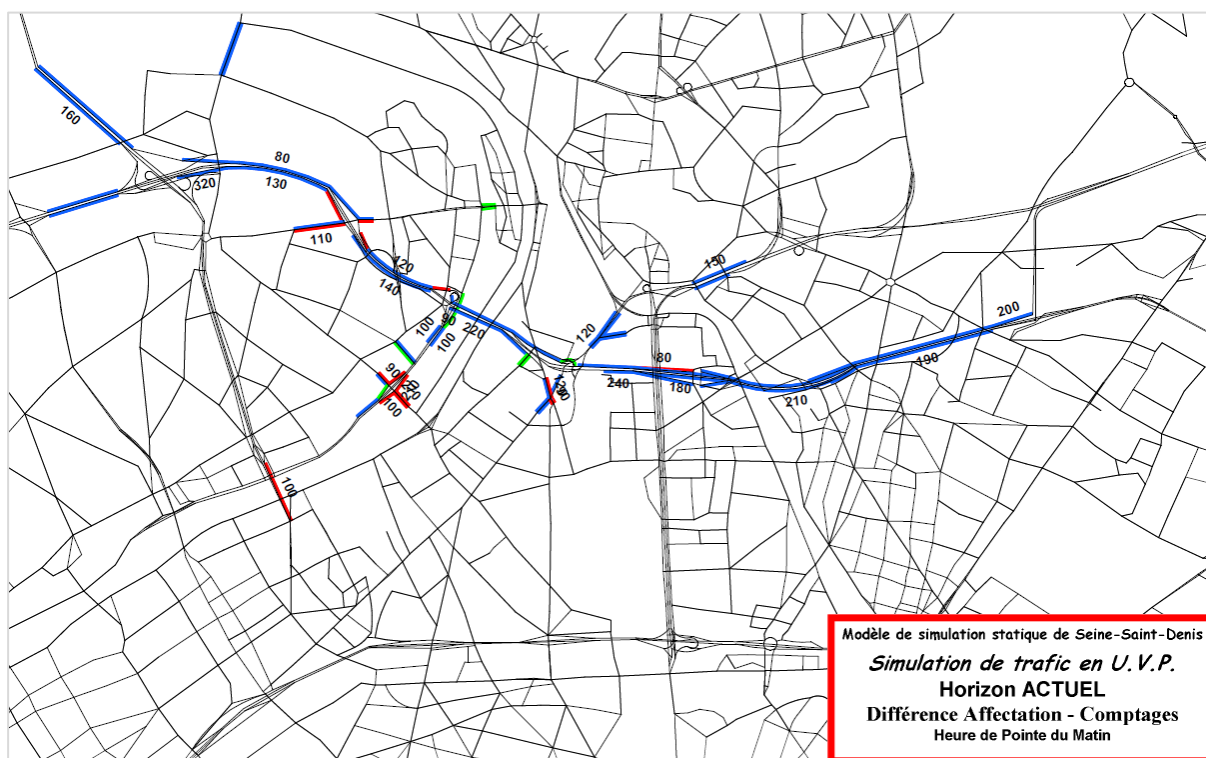


Figure 24 - Différence entre l'affectation et les comptages de référence à l'HPM en situation calée

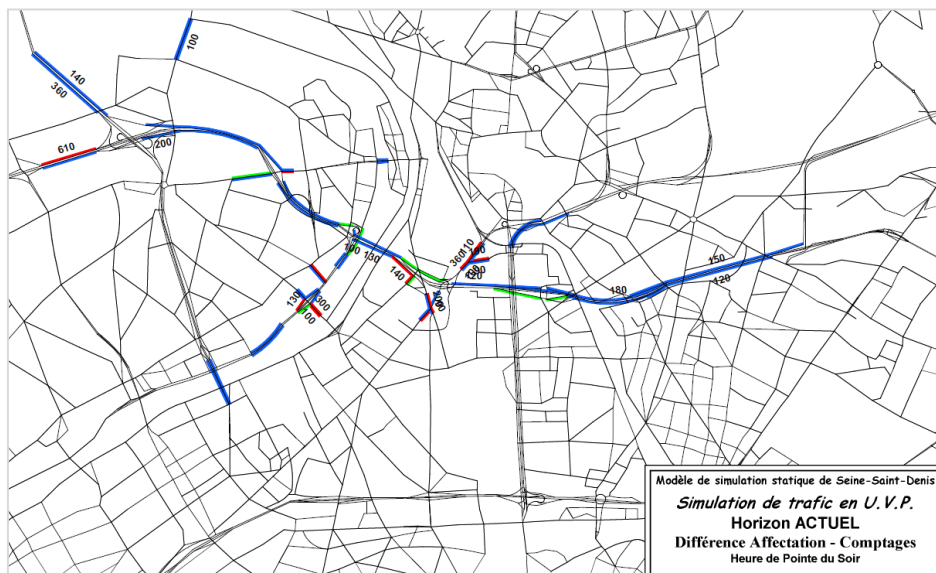
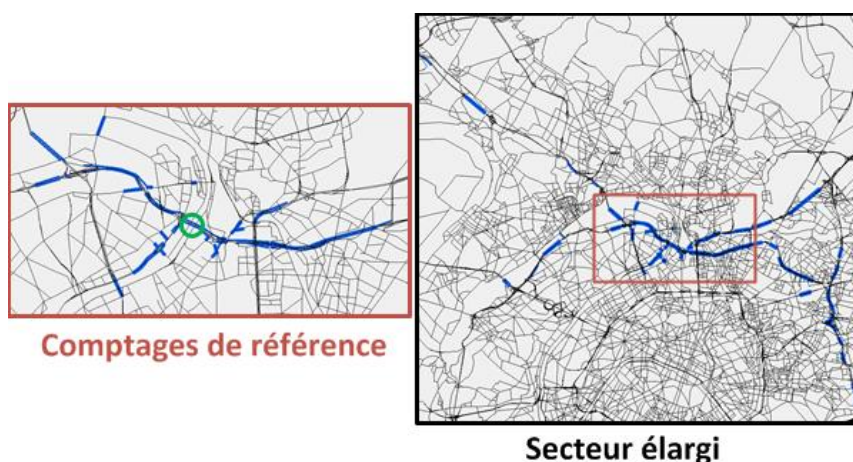


Figure 25 - Différence entre l'affectation et les comptages de référence à l'HPS en situation calée



		Secteur affiné				Secteur large			
		Matin		Soir		Matin		Soir	
GEH	GEH < 5	✗ 53%	✓ 86%	✗ 36%	✓ 85%	✗ 67%	✓ 85%	✗ 52%	✓ 85%
	5 < GEH < 10	32%	10%	23%	11%	25%	13%	31%	13%
	GEH > 10	15%	4%	41%	3%	9%	2%	17%	2%
Régressions linéaires	Pente	✗ 0.975	✓ 0.990	✗ 0.798	✓ 0.994	0.987	✓ 0.994	✗ 0.943	✓ 1.004
	R2	✗ 0.992	✓ 0.999	✗ 0.716	✓ 0.998	0.996	✓ 0.997	✗ 0.993	✓ 0.998

Figure 26 - Études des critères de GEH et de régressions lors du calage

Goodman France a donc fait modéliser par CDVia les trafics routier et fluviaux du projet Green Dock de la manière la plus exhaustive possible, au moyen d'un modèle éprouvé, reprenant les plus récents éléments de calage et validés par différentes administrations.

Par ailleurs, Goodman France rappelle à la MRAe, en réponse à la note de bas de page (n°33) page 38 de l'avis de la MRAe, que l'étude de trafic routier se veut volontairement majorante. Par exemple, les potentielles venues des employés en vélo, non considérées comme certaines, notamment les jours de pluie, ne sont pas déduites des rotations de véhicules léger prises en compte dans l'étude de trafic (en revanche, les places de stationnement vélo, au même titre que les places de stationnement deux roues prévues sur site, sont bien dimensionnées pour accueillir en priorité les employés du site).

Recommandation 18

“L’Autorité environnementale recommande de revoir et de préciser de façon intelligible les prévisions de part modale du trafic fluvial et routier en tonnage par an, pour les marchandises arrivant à l’entrepôt et pour celles qui en partent”

Réponse du porteur de projet

Le projet Green Dock est bâti sur les hypothèses suivantes, à la mise en service du site en 2028 :

- Flux amont (approvisionnement : marchandises entrantes) : 2 568 tonnes par jour dont :
 - Amont routier : 1 968 tonnes ;
 - Amont fluvial : 600 tonnes, soit un peu plus de 23 % de part modal du fluvial dans le flux d’approvisionnement du bâtiment. Ces 600 tonnes sont acheminées jusqu’au terminal à containers du port de Gennevilliers par trois barges de 200 tonnes de capacité par jour, puis emportées dans une liaison routière de 2 kilomètres vers le site projet Green Dock.
- Flux aval (distribution : marchandises sortantes) : 2 100 tonnes par jour (une partie des marchandises arrivant sur la plateforme étant mise en stock dans les bâtiments) réparties comme suit :
 - Aval routier - distribution : 1 680 tonnes ;
 - Aval fluvial - distribution : 420 tonnes, soit 20 % de part modale du fluvial dans le flux de distribution du bâtiment. Ces 420 tonnes sont emportées par huit barges de 60 tonnes de capacité, que ce soit dans un modèle avec véhicules utilitaires embarqués sur les barges ou caisses mobiles.

L’ensemble de ces hypothèses projet, bâties en lien avec des utilisateurs potentiels de la plateforme logistique, permettent d’aboutir, grâce à la mobilisation du vecteur fluvial à des gains de :

- 25 % de réduction des tonnes.kilomètres liées à la partie approvisionnement du projet ;
- 20 % de réduction des tonnes.kilomètres liées à la partie distribution du projet.

Ces éléments répondent donc bien à la recommandation formulée par la MRAe.

Il paraît ainsi pour le moins surprenant que la MRAe retienne, en guise de préambule de son avis, que « la réception des marchandises s’effectuera intégralement par camions » ...

3.8. Bilan des émissions de gaz à effet de serre

Recommandation 19

“L'Autorité environnementale recommande de :

- définir plus précisément le besoin des clients du projet, afin de déterminer l'origine des marchandises et de connaître la part réelle du fluvial et du ferroviaire dans le fret amont, au regard du fret par voie routière, afin de justifier l'aspect décarboné du projet ;*
- réaliser ensuite un nouveau bilan carbone, qui devra préciser les distances parcourues et les parts modales du fret après l'entrepôt et calculer les analyses de cycle de vie pour l'ensemble des véhicules utilisés en plus du bâtiment.”*

Réponse du porteur de projet

Comme rappelé à différentes reprises dans ce mémoire en réponse, la démolition des bâtiments existants ne fait pas partie du projet au sens réglementaire car relevant du titulaire de la précédente convention d'occupation temporaire sur le terrain.

La démolition des bâtiments logistiques présents sur la parcelle n'a toutefois aucun impact sur les conclusions comparatives du bilan carbone effectué dans le projet Green Dock. En effet, ces démolitions sont identiques quel que soit le scénario envisagé, avec ou sans projet Green Dock. Les conclusions de l'étude étant basées sur la comparaison des deux scénarios, ces dernières restent donc inchangées.

Par ailleurs, Goodman France rappelle que la phase de fin de vie du projet a été considérée dans l'étude comme étant « *la remise en état de l'installation au bout de 60 ans, ce qui implique une gestion des déchets de démolition qui sera comptabilisée dans le bilan GES.* » (toujours au chapitre 5). Cette fin de vie a bien été intégrée à l'étude et au calcul des émissions du projet, comme présenté dans le chapitre 10 de l'annexe.

L'ensemble des hypothèses amont et aval du projet sont détaillées au sein de la figure 13, du chapitre 9.2.1 du Bilan de Gaz à Effet de Serre du projet (BEGES) du projet.

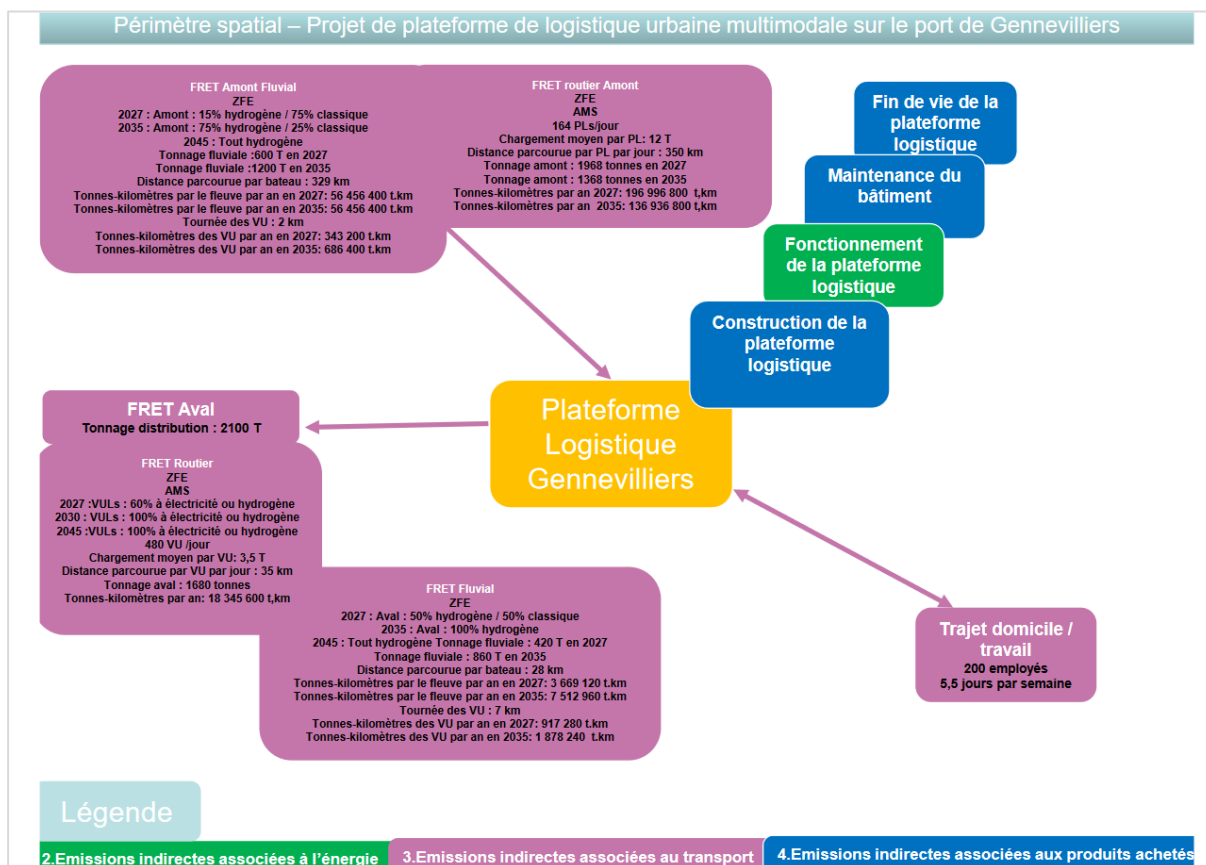


Figure 27 - Figure 13 du BEGES du projet Green Dock

Pour ce qui relève de l'évaluation de l'impact carbone du transport des marchandises, le BEGES du projet a été réalisé en utilisant les facteurs issus de la Base Empreinte®, qui prennent en compte dans les émissions associées à l'utilisation des véhicules roulants (voitures, autobus, motos, poids lourds et VUL) à la fois l'impact de l'utilisation du véhicule (appelé « combustion », comprenant les consommations électriques, d'hydrogènes, de carburants...) et l'impact de leur fabrication (appelé « amont »). L'impact carbone global des véhicules roulants a donc bien été intégré au calcul.

Pour les barges à hydrogène, seul l'impact de leur utilisation et du transport effectué est intégré au facteur d'émission utilisé, par manque de données bibliographiques. En effet, pour le poste de fabrication des véhicules, la Base Empreinte® indique : « *Peu de ressources bibliographiques sont disponibles et la représentativité technique des données identifiées n'est pas suffisante pour permettre une intégration d'un poste « Fabrication » dans les facteurs d'émissions existants. En effet, seules deux sources hors base de données Ecoinvent ont permis d'évaluer grossièrement (ie. à l'aide d'hypothèses) l'impact de la fabrication d'un pétrolier et d'un vraquier. [...] Seules des données Ecoinvent correspondent techniquement aux navires recherchés pour la Base Carbone®. Cet échantillon de données n'est pas satisfaisant car les sources ne sont pas suffisamment diversifiées et l'ensemble des navires types de la Base Carbone® ne sont pas représentés. De plus, il n'a pas été possible de récupérer les caractéristiques des navires types de la Base Carbone® afin de rebasculer ces résultats par kgCO_{2e}/passager.km ou tonne.km. Enfin, les recherches bibliographiques ont mis en lumière*

un manque de transparence sur les caractéristiques des navires et notamment sur leur masse, empêchant ainsi de formuler des hypothèses sur les données manquantes. ».

En l'absence de données sur la part de fabrication des barges dans la Base Empreinte® ont été étudiés les facteurs d'émissions présents dans la base Ecoinvent. Cette base, si elle ne contient aucun facteur sur des barges à hydrogène, comprend cependant un facteur d'émission « container ship » qui prend en compte l'entièreté du cycle de vie (donc fabrication, exploitation, fin de vie) du bateau. Il a été construit pour un bateau ayant une durée de vie de 25 ans, avec une capacité de charge de 43 000 tonnes et une distance moyenne de transport de 166 298 km/an. Ce facteur a été construit à partir de la source bibliographique suivante : « Kameyama, M., Hiraoka, K. and Tauchi, H. (n.d) *Study on Life Cycle Impact Assessment for Ships, Energy and Environment Department: Tokyo, Japan.* ». Cet article traite de l'évaluation de l'impact environnemental des navires tout au long de leur cycle de vie. Le navire considéré est un vraquier de 11 000 tonnes, ayant une durée de vie de 25 ans et une capacité de charge de 76 000 tonnes. Les résultats de l'étude montrent que la phase de construction n'est responsable que de 1,6% du total du BEGES.

Ainsi, en l'absence de données et au vu de l'analogie avec des navires dont l'impact carbone de la phase de construction est négligeable au regard de l'entièreté de leur cycle de vie, il a été considéré comme acceptable de ne pas prendre en compte dans le BEGES du projet Green Dock la phase de fabrication des barges à hydrogènes.

Le bilan carbone du projet Green Dock a donc été réalisé selon les règles de l'art en la matière. Les éléments du dossier de base, complétés par le présent mémoire en réponse, confortent le cadre méthodologique, tant sur le plan de l'origine des marchandises que sur les modalités de calcul des émissions.

En toute rigueur, l'absence supposée de données concernant l'origine des marchandises ne change rien à cette comparaison puisque ces marchandises ont la même provenance quel que soit le scénario considéré.

Ainsi, contrairement à ce qu'affirme la MRAe, ces éléments permettent précisément d'apprécier la pertinence du projet au regard de son bilan GES et ce en comparaison avec des scénarii alternatifs.

La réalisation d'un nouveau bilan n'est donc pas nécessaire.

Par ailleurs, l'ensemble de ces hypothèses ont également été étudiées par des chercheurs de l'université Gustave Eiffel²¹, dans le cadre d'un article scientifique consacré à l'évaluation du potentiel de décarbonation du projet Green Dock comparativement à des chaînes logistiques classiques²². Leurs conclusions corroborent les hypothèses et conclusions du modèle utilisé par Goodman France pour réaliser son étude.

²¹ Cette étude a été conduite sous forme d'une expertise commanditée par Goodman France. Les auteurs ont eu une liberté totale dans la collecte des données, la construction des hypothèses, le choix des méthodes, le calcul et la présentation des résultats. Les propos tenus dans cet article n'engagent que les auteurs.

²² [Bilan des émissions de gaz à effet de serre \(BEGES\) d'un projet d'entrepôt urbain : Green Dock à Gennevilliers - Archive ouverte HAL](#)

Dans cet article, les chercheurs ont fait le choix d'une méthodologie spécifique pour l'origine des flux amont, en développant une approche de modélisation afin d'avoir les données les plus précises possibles. Deux scénarios alternatifs sont analysés : un scénario correspondant très exactement au scénario « fil de l'eau » présenté dans l'étude d'impact du projet Green Dock (nommé « alternative 1 » dans l'article), et un scénario basé sur un entrepôt de stockage plus lointain et sur un terrain à artificialiser (nommé « alternative 2 » dans l'article).

Concernant la modélisation des flux amont, l'article estime que « le projet Green Dock réduit considérablement le nombre de véhicules x km (vkm) parcourus par camions pour la phase amont. Par rapport aux alternatives 1 et 2, la baisse des poids-lourds x km (PLkm) est estimée à -44% et -41% respectivement. Ceci s'explique tout d'abord, mais à la marge, par le fait que Green Dock concentre en un même lieu les fonctions de stockage et de distribution. Il y a en quelque sorte **massification des flux jusqu'aux sites urbains**, qui généralement n'accueillent que les entrepôts de distribution. Les distances entre les entrepôts de stockage et de distribution ne représentent en effet que 11% du total des vkm amont pour l'alternative 1 et 21% pour l'alternative 2. La principale raison aux économies de distance routière parcourue provient en fait du **recours au fluvial** pour acheminer les tonnages qui s'arrêtent désormais au Havre, au lieu d'arriver en Ile-de-France depuis Anvers et Rotterdam en camions ».

L'étude présentée dans l'article propose également une analyse critique des hypothèses prises avec un test de sensibilité sur plusieurs critères :

- Sur l'exploitation des bâtiments : « **adopter une vision moins optimiste sur les performances énergétiques et les taux d'autoconsommation des bâtiments est quasiment sans incidence sur les résultats** ». La définition des hypothèses de l'exploitation du bâtiment n'est donc pas structurante ;
- Sur la localisation de la zone de desserte : « *l'étendue de la zone de desserte impacte fortement les émissions. Si on suppose que Green Dock doit livrer des clients dans tout l'ouest de l'Ile-de-France (petite couronne, Yvelines, Essonne et Val d'Oise, "IDFO"), au lieu de la zone centrale définie sur la Figure 4, les émissions augmentent de 75%. Mais il en est de même, toutes choses égales par ailleurs, pour les options sans projet (ici l'alternative 2), suggérant donc que Green Dock reste une bonne solution pour économiser du CO₂* » ;
- Sur le recours au fluvial : « **les hypothèses faites sur le recours au fluvial, en amont et en aval, sont structurantes**. Dans le cas où l'utilisation des barges est deux fois moindre que prévue pour l'aval ("50-10"), Green Dock voit ses émissions de CO₂ passer de 408000 tonnes sur 60 ans à 451000 tonnes, ce qui reste meilleur que pour l'alternative 2. Par contre, si le fluvial n'est jamais utilisé pour les flux amont et que seuls 10% des flux aval transitent par les ports de Javel et Austerlitz ("0-10"), le BEGES de Green Dock est très proche de celui de l'option sans projet. Enfin, il est notable que le non-recours au fluvial pour les phases amont n'est pas préjudiciable à Green Dock si la Seine est utilisée pour 20% des flux aval ("0-20") et/ou si la zone de desserte est élargie ("0-20 + IDFO"). »

Les auteurs de l'article tirent de cette étude des conclusions qui viennent corroborer les résultats obtenus par Goodman France dans le cadre du BEGES présenté dans l'étude d'impact :

« Cette étude ne prétend pas avoir le dernier mot sur le bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) du projet d'entrepôt urbain Green Dock. En couplant approches

de modélisation des flux, paramétrisation fine des émissions et tests de sensibilité, nous obtenons toutefois des conclusions relativement robustes : **par rapport aux options sans projet, Green Dock permettrait d'économiser un volume significatif de CO2 – un peu plus de 30% environ d'après nos calculs – en raison de sa localisation centrale, du cumul des fonctions logistiques de stockage et de distribution mais également du recours au fluvial, pour faire venir les marchandises vers Gennevilliers ou les acheminer dans Paris.** Une conclusion secondaire de notre analyse concerne la faible importance (relative) des émissions liées à la construction et l'exploitation des bâtiments logistiques, suggérant donc que les décideurs publics doivent certes demander aux porteurs de projets des études dédiées, mais qu'ils devraient surtout s'assurer que le volet « transports » des BEGES soit convenablement réalisé.

Cette conclusion se rapproche d'autres résultats d'études (Li et al., 2016, Buldeo Rai et al., 2022) qui avaient déjà mis en valeur **l'intérêt d'une localisation des entrepôts plus urbaine – et donc plus proche des destinataires finaux des marchandises – pour réduire l'empreinte carbone de la distribution des marchandises.** Des approvisionnements massifiés d'entrepôts le plus près possible des villes en amont et la possibilité d'utiliser des véhicules et des modes plus décarbonés pour la distribution en aval permettent une réduction globale des émissions de CO2 liées aux transports. (...)

Dans une optique de calcul socio-économique et de bilan environnemental complet, il conviendrait de comptabiliser et valoriser les impacts du projet sur la qualité de l'air, les nuisances sonores, l'accidentologie ou la congestion routière, ainsi que sur les importantes questions de biodiversité. Pour ces autres coûts externes qui sont pour la plupart directement liés aux distances parcourues (pollution atmosphérique locale, congestion et accidents) et parce que Green Dock devrait aboutir à une réduction des véhicules-kilomètres parcourus, notamment dans le cœur de l'agglomération parisienne, il est vraisemblable que les estimations resteraient favorables à Green Dock dans cette perspective. »

L'article scientifique de l'université Gustave Eiffel a donc porté une attention particulière sur la modélisation des flux de transports (répondant ainsi à la remarque de la MRAe) et sur les facteurs d'émissions à utiliser. Leur conclusion est la même que celle que l'étude menée par Goodman et intégrée dans l'étude d'impact du projet : Green Dock est l'alternative la moins émettrice en GES.

4. Annexes

4.1. Annexe n°1 : Liste des annexes du bilan de la concertation

Concertation réglementaire

Annexe 1 : Délibération du Conseil Municipal de la Ville de Gennevilliers du 25 mai 2022 relative à la Définition des modalités de la concertation publique liée au projet de construction d'une plateforme multimodale de logistique urbaine sur un terrain sis 28 route du bassin N°6

Annexe 2 : Page 11 du magazine municipal de Gennevilliers de septembre 2022

Annexe 3 : Page d'annonce de la concertation sur le site de la mairie de Gennevilliers

Annexe 4 : Registre numérique en ligne

Annexe 5.1 : Présentation de la réunion publique d'ouverture

Annexe 5.2 : Compte rendu de la réunion publique d'ouverture

Annexe 6.1 : Présentation de la réunion publique de synthèse

Annexe 6.2 : Compte-rendu de la réunion publique de synthèse et ses annexes

Annexe 7 : Contributions déposées en ligne et réponses apportées par le maître d'ouvrage

Annexe 8.1 : Avis critique sur le projet « Green Dock » expertise par les associations datée du 20/09/2022

Annexe 8.2 : Observations de l'association Environnement 93 en date du 10/10/2022

Annexe 8.3 : Courrier des maires de L'Île-Saint-Denis et Epinay-sur-Seine portant leurs observations sur le projet, en date du 12/10/2022

Concertation associative

Annexe 9.1 : Présentation de l'atelier de présentation et visite de site

Annexe 9.2 : Compte-rendu de l'atelier de présentation et visite de site

Annexe 10.1 : Présentation de l'atelier sur l'évolution des flux

Annexe 10.2 : Compte-rendu de l'atelier sur l'évolution des flux

Annexe 11.1 : Présentation de l'atelier sur la biodiversité

Annexe 11.2 : Compte-rendu de l'atelier sur la biodiversité

Annexe 12.1 : Présentation de l'atelier sur l'insertion paysagère et architecturale

Annexe 12.2 : Compte-rendu de l'atelier sur l'insertion paysagère et architecturale

Annexe 13.1 : Présentation de l'atelier sur les enjeux socioéconomiques

Annexe 13.2 : Compte-rendu de l'atelier sur les enjeux socioéconomiques

Annexe 14 : Tableau des contributions de la concertation associative et des réponses apportées

4.2. Annexe n°2 : Projets pris en compte dans le modèle de l'étude de trafic à l'horizon à l'horizon long terme, dit du « Grand Paris »

- Comme projets viaires et de transports en commun majeurs :

Projet	Description
1	Aménagement du pont de Nogent sur l'A86
2	Aménagement du ring des Ulis sur la RN118
3	Aménagement du carrefour de l'Obélisque sur la RN36
4	Aménagement du secteur de Vélizy et du Petit Clamart
5	Prolongement de l'A16 jusqu'à la Francilienne
6	Contournement est de Roissy CER
7	Aménagement de la liaison Meaux-Roissy
8	Mise en voie express de la RN10 de Rambouillet à l'A11
9	Déviation de la RN19 à Boissy-Saint-léger
10	Desserte du port de Bonneuil
11	Aménagement du bvd. urbain de Clichy-la-Garenne - Saint-Ouen BUCSO
12	Réalisation de liaison Saint-Quentin-en-Yvelines - Sacaly - Palaiseau
13	Réalisation de la liaison RNIL303-RN19 ex-VDO
14	Réalisation d'un franchissement de Seine entre Alfortville et Vitry-sur-Seine
15	Amélioration de la desserte interne de Marne-la-Vallée
16	Aménagement de la liaison Sarcelles-Villepinte - Bvd. du Parisis
17	RN10 à Trappes
18	A14/A86
19	Déviation nord de Melun
20	Elargissement Francilienne entre RN6 et RD448
21	Elargissement Francilienne entre RN4 et A4
22	Pôle gare de Noisy-Champs
23	Prolongement T7 à Juvisy
24	Elargissement Francilienne entre A6 et A10
25	Requalification RD910
26	Elargissement A13
27	Bouclage Francilienne entre A13 e A115
28	Liaison A13-RD28 (C13-F13)
29	Diffuseur de Louvres sur la Francilienne
30	Traingle de Goensses
31	Déviation de Claye-Souilly
32	TCSP RD920

Nom de ligne	Terminus 1	Terminus 2
CDG Express	Gare de l'Est	Aéroport CDG
Métro 4	Bagneux	Porte de Clignancourt
Métro 7	Le Bourget	Mairie d'Ivry
Métro 11	Châtelet	Rosny RER
Métro 12	Mairie d'Issy	Front Populaire
Métro 14	Pleyel	Aéroport d'Orly
Métro 15	Champigny	Noisy-Champs
Métro 16	Clichy Montfermeil	Le Bourget RER
Métro 17	Aéroport CDG	Saint Denis Pleyel
Métro 18	Aéroport d'Orly	Versailles Chantiers
RER D	Gare de Villiers-le-Bel-Gonesse-Arnouville	Parc des Expositions - Villepinte
RER E	Mantes la Jolie	Tournan
T1	Gabriel Péri	Val de Fontenay
T3b	Porte d'Asnières/Dauphine	Porte de Vincennes
T4	Gare de Bondy	Gare d'Aulnay
T6	Viroflay	Châtillon
T7	Villejuif	Juvisy
T8	Saint - Denis Porte de Paris	Gare de Rosa Parks
T10	Anthony	Clamart
T11 Express	Sartrouville	Noisy-le-Sec
Tramway Anthony - Clamart	Anthony - La Croix de Berny	Clamart - Place du Garde
Tramway RD5 Paris - Orly	Paris - Porte de Choisy	Orly - Gaston Viens
TUC Televal	Créteil - Pointe du Lac	Villeneuve-Saint-Georges - Bois Matar
BHNS Barreau de Gonesse	Gare de Villiers-le-Bel-Gonesse-Arnouville	Parc des Expositions - Villepinte
BHNS Est-TVM	Créteil - Place de l'Abbaye	Noisy-le-Grand - Mont d'Est RER
BHNS Garges - Le Bourget	Garges	Le Bourget RER
BHNS Goussainville - PEX	Goussainville	Parc des Expositions - Villepinte
BHNS Goussainville - Roissy	Goussainville	Aéroport CDG
BHNS Louvres - Roissy	Louvres	Aéroport CDG
BHNS Stains - PEX	Stains	Parc des Expositions - Villepinte
BHNS Tzen 2	Carré Sénart	Melun
BHNS Tzen 3	Gargan	Pantin
BHNS Tzen 4	Corbeil Essonnes	Evry - Grigny
BHNS Tzen 5	Christ-de-Saclay	Massy
BHNS Villiers - le-Bel - Gare RER D	Villiers-le-Bel	Gare de Villiers-le-Bel-Gonesse-Arnouville

- Comme projets urbains :

Libellé	N° Dpt	Commune	+Population 2030	+Emplois 2030
Bercy-Charenton	75	Paris 12e Arrondissement	9600	13200
ZAC Paris Rive Gauche	75	Paris 13e Arrondissement	20000	60000
Avenue Foch	75	Paris 16e Arrondissement	14400	313
Clichy Batignolles	75	Paris 17e Arrondissement	6908	11768
GPRU - Porte d'Aubervilliers	75	Paris 19e Arrondissement	2148	5031
ZAC du Prieuré	77	Bailly-Romainvilliers	0	3000
Villages Nature (phase 2)	77	Bailly-Romainvilliers	1728	0
La Pierre Frite	77	Boissise-le-Roi	0	1000
ZAC du Sycomore	77	Bussy-Saint-Georges	10000	844
ZAC Léonard de Vinci	77	Bussy-Saint-Georges	0	7760
ZAC du Centre-Ville	77	Bussy-Saint-Georges	3060	15
ZAC du Clos des Haies Saint Eloi	77	Chalifert	0	1280
Cité Descartes	77	Champs-sur-Marne	984	14000
Secteur Nesles	77	Champs-sur-Marne	5398	570
ZAC du Chêne St Fiacre	77	Chanteloup-en-Brie	1608	0
ZAC des Studios et Congrès	77	Chessy	5189	0
ZAC de Chessy	77	Chessy	1742	5033
ZAC des Trois-Ormes	77	Coupvray	3840	0
ZAC de Coupvray	77	Coupvray	2052	0
ZAC des Bordes	77	Crisenoy	0	2000
ZAC Lamirault	77	Croissy-Beaubourg	0	1000
Quartier Saint-Louis	77	Dammarié-les-Lys	7800	1629
ZAC de la Folle Emprince	77	Dammartin-en-Goële	1956	2000
Zone des Effeneaux	77	Dhuisy	0	1000
ZAC Saint-Jean	77	Lagny-sur-Marne	2040	0
Ecopôle	77	Lieusaint	0	1345
Carré Sénart	77	Lieusaint	3600	1900
Ecoquartier de l'Eau Vive phase 2	77	Lieusaint	1920	0
Est Carré Sénart	77	Lieusaint	0	750
ZAC des Archers	77	Longperrier	888	960
Ecoquartier Foch Roosevelt	77	Meaux	6000	2701
Ecoquartier de la Plaine de Montaigne	77	Melun	6012	435
Quartier Centre Gare	77	Melun	250	2000
Pointe de l'île Saint-Etienne	77	Melun	360	500
Site de l'hôpital Marc Jacquet 2	77	Melun	2040	0
ZAC de Chanteloup	77	Moissy-Cramayel	6500	0
ZAC des Bords d'eau	77	Montereau-Fault-Yonne	2500	69
Aérodrome de Melun-Villaroche - Extension pôle sud	77	Montereau-sur-le-Jard	0	1000
Marché des Grais	77	Montereau-sur-le-Jard	0	1000
Parc d'activités du Plateau de Voisins	77	Mouroux	0	825
Nandy Sud	77	Nandy	1447	0
ZAC de La Grande Plaine	77	Nangis	2000	0
ZAC Nangis Actipôle	77	Nangis	0	700
ZAC du Provinois	77	Provins	0	2200
Secteur Marengo	77	Provins	1680	0
Quartier du Pré de la Languiole	77	Roissy-en-Brie	1100	300
ZAC des Bords de Seine	77	Saint-Fargeau-Ponthierry	1440	19
ZAC de la Marre aux Loups	77	Saint-Fargeau-Ponthierry	0	1960
ZAC Centre Bourg	77	Saint-Thibault-des-Vignes	960	510
Miroir d'Eau	77	Savigny-le-Temple	1524	32
ZAC du Pré de Claye	77	Serris	5280	75
ZAC des Gassets	77	Serris	0	3025
Extension ZAE des Vallières	77	Thorigny-sur-Marne	0	859
ZAC du Balory	77	Vert-Saint-Denis	1176	258
Grande Arche	78	Achères	0	750
Petite Arche	78	Achères	266	3200
Port Seine Métropole Ouest	78	Achères	0	750
ZAC La Croix Bonnet	78	Bois-d'Arcy	3400	2000

Libellé	N° Dpt	Commune	+Population 2030	+Emplois 2030
Quartier du Coin du Chêne	78	Buchelay	1416	59
ZAC Mantes Innovaparc	78	Buchelay	0	2500
ZAC Carrières Centralité	78	Carrières-sous-Poissy	9000	1478
Les Vignes Blanches	78	Carrières-sur-Seine	1476	440
Zone de Grands Equipements	78	Carrières-sur-Seine	0	800
Les Hauts de Rangipont	78	Gargenville	1680	178
Saint-Quentin Est	78	Guyancourt	5280	3500
ZAC de Villarozy	78	Guyancourt	1920	0
ZAC Gare Bécannes	78	La Verrière	4320	1256
ZAC Les Mureaux Ouest	78	Les Mureaux	1920	0
Ex-terrain Bull	78	Louveciennes	960	1750
ZAC du Quartier Fluvial	78	Mantes-la-Jolie	7200	0
Site Dunlopillo	78	Mantes-la-Jolie	3600	0
ZAC Mantes Université	78	Mantes-la-Jolie	6000	252
ZAC Bords de Seine	78	Mantes-la-Jolie	3600	205
Les Terres Blanches II	78	Montesson	1800	0
ZAC de la Coudraie	78	Poissy	1800	19
ZAC Rouget de l'Isle	78	Poissy	4800	413
ZAC Charles Renard	78	Saint-Cyr-l'Ecole	3480	0
Lisière Pereire	78	Saint-Germain-en-Laye	840	480
Les Indes / Le Plateau	78	Sartrouville	4320	0
Boubas Louise Michel	78	Trappes	3600	663
Ecopôle Seine Aval	78	Triel-sur-Seine	672	2500
ZAC Sartory Ouest	78	Versailles	12000	13000
ZAC des Chantiers	78	Versailles	691	941
La Remise	78	Voisins-le-Bretonneux	1176	338
ZAC Les Belles Vues	91	Arpajon	2400	3044
Entrée Nord RN7	91	Athis-Mons	250	2062
Avenue F.Mitterrand - RN7	91	Athis-Mons	1416	0
Emprises ADP	91	Athis-Mons	216	800
Extension ZA des Marsandes	91	Avrainville	210	2380
Les Portes de Bondoufle	91	Bondoufle	4000	2630
Ecoquartier Clause Bois Badeau	91	Brétigny-sur-Orge	5520	870
ZAC Canal-Europe	91	Courcouronnes	3480	3150
ZAC de la Croix-Ronde	91	Epinay-sur-Orge	1440	1403
Secteur Nord Bois Bourdon	91	Etampes	660	450
Centre Urbain	91	Evry	4800	0
Les Aunettes	91	Evry	840	300
ZAC Parc aux Lièvres / Bras de Fer	91	Evry	4800	0
ZAC du Moulon	91	Gif-sur-Yvette	12360	18813
BA 217, Carré Nord	91	Le Plessis-Pâté	0	10000
Parc Sud	91	Les Ulis	0	1000
PRU Centre-ville - Coeur de ville	91	Les Ulis	1315	45
Atlantis	91	Massy	10000	14000
ZAC de la Bonde	91	Massy	0	2188
Secteur Vilgénis	91	Massy	2400	145
Massy-Europe extension	91	Massy	0	2320
ZAC du Saule-Saint-Jacques	91	Ormay	1512	300
ZAC Polytechnique	91	Palaiseau	12240	600
Coeur d'Orly	91	Paray-Vieille-Poste	0	15000
Orlytech	91	Paray-Vieille-Poste	0	1200
Batiment de jonction	91	Paray-Vieille-Poste	0	1600
Ecoquartier des Docks de Ris	91	Ris-Orangis	2470	248
Ex-hippodrome de Ris-Orangis	91	Ris-Orangis	0	9000
Ferme Lot	91	Ris-Orangis	1385	0
Parc d'activités du Lièvre d'Or	91	Saint-Germain-lès-Arpajon	0	900
ZAC Les Clefs Saint-Pierre	91	Saint-Pierre-du-Perray	3600	2700
ZAC du Moulin	91	Saulx-les-Chartreux	1500	236

Libellé	N° Dpt	Commune	+Population 2030	+Emplois 2030
ZAC du Plessis-Saucourt	91	Tigery	1560	370
Parc d'activités des Vergers	91	Tigery	0	1000
Antony	92	Antony	2400	3000
Cité universitaire Jean-Zay	92	Antony	4272	156
ZAC Bords de Seine	92	Asnières-sur-Seine	2328	4000
ZAC Quartier Seine-Est	92	Asnières-sur-Seine	1200	3220
Ecoquartier Victor Hugo	92	Bagneux	2040	4800
Site DGA - Les Mathurins	92	Bagneux	6500	4000
ZAC Seguin - Rives de Seine	92	Boulogne-Billancourt	7800	10000
Site de l'Ecole Centrale	92	Châtenay-Malabry	3600	0
Site de la Faculté de Pharmacie	92	Châtenay-Malabry	360	2100
La Butte Rouge / Les Peintres / Vaux-Germains	92	Châtenay-Malabry	9840	0
Les Arues	92	Châtillon	240	4000
ZAC du Panorama	92	Clamart	4800	438
Plaine Sud	92	Clamart	4080	0
Victor Hugo / Maison du Peuple / Clichy-en-Seine	92	Clichy	840	2810
Secteur Pont de Clichy	92	Clichy	1320	738
ZAC Arc sportif	92	Colombes	4644	3200
Quartier-gare de Bécon-les-Bruyères	92	Courbevoie	0	2000
Hermitage Plaza	92	Courbevoie	4800	3455
Tour Air²	92	Courbevoie	0	2000
Les Chanteraines	92	Gennevilliers	3600	4045
ZAC Chandon République	92	Gennevilliers	4147	241
ZAC Centre Ville	92	Gennevilliers	2436	182
ZAC du Pont d'Issy	92	Issy-les-Moulineaux	405	9358
ZAC des Champs-Philippe	92	La Garenne-Colombes	2880	4633
Secteur Noveos	92	Le Plessis-Robinson	10200	2538
Quartier Ledoux	92	Le Plessis-Robinson	2790	0
Pointe de Trivaux	92	Meudon	2765	235
ZAE de la Grange Dame Rose	92	Meudon	0	4550
Secteur des Groues	92	Nanterre	11700	5600
ZAC des Guillaumes	92	Nanterre	240	8110
Coeur de Quartier	92	Nanterre	1920	2250
Le Croissant	92	Nanterre	1200	1251
Secteur Université	92	Nanterre	1111	1290
Silic "Mozart"- Campus Défense	92	Nanterre	330	2760
Tours Sisters	92	Puteaux	0	3800
La Rose de Cherbourg	92	Puteaux	10000	15000
ZAC de l'Arsenal	92	Rueil-Malmaison	6204	2533
Parc d'activités des Chanterelles	92	Villeneuve-la-Garenne	0	1864
Secteur Sud-Ouest	92	Villeneuve-la-Garenne	0	4240
ZI du Val de Seine	92	Villeneuve-la-Garenne	0	3600
ZAC Les Fontaines Giroux	94	Bry-sur-Marne	2160	5289
ENS	94	Cachan	0	1880
ZAC Desmoulins	94	Cachan	3120	54
ZAC Marais De Gaulle	94	Champigny-sur-Marne	0	2000
Quartier Bercy-SNCF	94	Charenton-le-Pont	1716	2206
ZAC Triangle des Meuniers	94	Chevilly-Larue	1300	2300
ZAC Anatole-France	94	Chevilly-Larue	1420	1100
ZAC du Port	94	Choisy-le-Roi	1870	4000
Le Lugo	94	Choisy-le-Roi	1320	2130
ZAC Centre ancien	94	Créteil	2304	588
Triangle de l'Echat	94	Créteil	3480	400
Gizeh	94	Créteil	2012	402
Péripôle Nord	94	Fontenay-sous-Bois	840	5280
ZAC de la Ceresaie	94	Fresnes	2032	653
Cité Gagarine-Truillot	94	Ivry-sur-Seine	3360	2825
ZAC Ivry-Confluences	94	Ivry-sur-Seine	15600	15450

Libellé	N° Dpt	Commune	+Population 2030	+Emplois 2030
ZAC du Plateau	94	Ivry-sur-Seine	2500	1500
ZAC secteur Orange	94	Noisieu	0	4900
Les Vœux - La Carelle	94	Orly	3120	0
SILIC	94	Rungis	0	1800
SOGARIS	94	Rungis	0	6000
Les Quinze Arpents	94	Thiais	5280	0
Secteur d'étude RD7	94	Thiais	2160	3600
SENIA	94	Thiais	0	3000
Campus Grand Parc	94	Villejuif	7858	3100
ZAC Aragon	94	Villejuif	840	2443
ZAC Marne-Europe	94	Villiers-sur-Marne	2400	3450
ZAC Rouget de Lisle	94	Vitry-sur-Seine	2088	1383
ZAC Chérioux	94	Vitry-sur-Seine	300	3400
Grandes Ardoines	94	Vitry-sur-Seine	0	45000
ZAC Seine Gare Vitry	94	Vitry-sur-Seine	9000	3958
ZAC Gare Ardoines	94	Vitry-sur-Seine	9000	17000
Croissant ferré	95	Argenteuil	2400	0
PRU Val d'Argent	95	Argenteuil	1423	0
ZAC des Meuniers	95	Bessancourt	1884	925
ZAC des Bords de Seine	95	Bezons	1087	4000
ZAC Coeur de Ville	95	Bezons	2400	499
ZAC Moulin à vent Sud	95	Cergy	3600	0
ZAC de Cergy-Puiseux, secteur gare	95	Cergy	1625	0
Quartier des Closbilles	95	Cergy	1920	0
Grand Centre	95	Cergy	7000	3000
ZAC des Linandes	95	Cergy	3600	0
ZAC Sainte-Apolline	95	Cergy	3360	0
Bois Rocheforts 1	95	Cormeilles-en-Parisis	4889	208
Bois Rocheforts 2	95	Cormeilles-en-Parisis	0	2000
Abords Mirapolis et Columbia	95	Courdimanche	2880	0
ZAC des Epineaux	95	Frépillon	0	1500
Dame Blanche Nord	95	Garges-lès-Gonesse	1781	0
Centre ancien	95	Gonesse	2232	0
Les Monts de Sarcelles	95	Groslay	0	1100
ZAC Multisites	95	Jouy-le-Moutier	2640	740
ZAC de la Gare	95	Montigny-lès-Cormeilles	780	360
ZAC la Galathée	95	Montmagny	1639	63
Neuville 2	95	Neuville-sur-Oise	2400	0
ZAC de la Demi Lieue	95	Osny	1392	0
ZAC du Chemin Herbu	95	Persan	0	2000
ZAC Quartier Gare	95	Pontoise	840	398
ZAC Quartier Bossut	95	Pontoise	12570	220
ZAC de la Chaussée Puiseux	95	Puiseux-Pontoise	0	11100
La Porte Jaune Nord	95	Saint-Ouen-l'Aumône	3600	0
PRU Chennevières, Parc Le Nôtre	95	Saint-Ouen-l'Aumône	2717	0
ZAC Liesse II	95	Saint-Ouen-l'Aumône	1920	0
Watteau / Jaurès	95	Sarcelles	1848	0
Plaine des Ecouardes	95	Taverny	1884	0
ZAC du Parc d'activités des Ecouardes	95	Taverny	0	700
Extension de la ZAE de la Porte de Vémars	95	Vémars	0	1280
Les Portes de Vémars	95	Vémars	0	3230
Projet_CLICHY_UNITED	92	Clichy	0	345
Projet_Gate_One	92	Clichy	0	399
Projet_Périsight	92	Clichy	0	486
Projet_Euroéquipement	92	Clichy	0	725
Projet_SmartSide	92	Clichy	0	2000
Projet_Boisseau-Sanzillon + rue Mozart	92	Clichy	1632	934
Projets_BLUM+J.Jaurès+INALCO+Martre	92	Clichy	1656	1450
Projet_CLICHY_BAC_D'Asnières	92	Clichy	799	1100
Projet_CLICHY_BAC_D'Asnières	92	Clichy	799	1100
Projet_CLICHY_BAC_D'Asnières	92	Clichy	802	1100

Libellé	N° Dpt	Commune	+Population 2030	+Emplois 2030
Projet_AULNAY-SOUS-BOIS_Aulnay (CC Gallion, RN2, CC Parinor)	93	AULNAY-SOUS-BOIS	24 000	6 000
Projet_AULNAY-SOUS-BOIS_PSA	93	AULNAY-SOUS-BOIS	5 040	2 300
Projet_AULNAY-SOUS-BOIS_ZAC_Fosse_Barebière	93	AULNAY-SOUS-BOIS	-	1 918
Projet_BONNEUIL-EN-FRANCE_ZI Pont Yblon	95	BONNEUIL-EN-FRANCE	10	10
Projet_BONNEUIL-EN-FRANCE_Airbus_Hélicoptères	95	BONNEUIL-EN-FRANCE	-	830
Projet_CLAYE-SOUILLY_ZA Claye	77	CLAYE-SOUILLY	-	680
Projet_CLAYE-SOUILLY_Ecoquartier_Zac	77	CLAYE-SOUILLY	1 320	-
Projet_COMPANS_ZA Mitry-Compans	77	COMPANS	-	1 400
Projet_FONTENAY-EN-PARISIS_ZAC Logements	95	FONTENAY-EN-PARISIS	660	-
Projet_GONESSE_Triangle de Gonesse 23%	95	GONESSE	-	6 900
Projet_GONESSE_Triangle de Gonesse 32%	95	GONESSE	-	9 600
Projet_GONESSE_Triangle de Gonesse 20%	95	GONESSE	-	6 000
Projet_GONESSE_Triangle de Gonesse 25%	95	GONESSE	-	7 500
Projet_GONESSE_Europa City	95	GONESSE	-	11 000
Projet_GONESSE_ZAC des Tulipes Nord	95	GONESSE	-	1 600
Projet_GOUSSAINVILLE_CAREX	95	GOUSSAINVILLE	-	2 000
Projet_LE MESNIL-AMELOT_ZAC de la Chapelle de Guivry	77	LE MESNIL-AMELOT	-	2 500
Projet_Le THILLAY_ZI du Thillay - ZAC des Grands Champs (A-Park)	95	LE THILLAY	96	2 500
Projet_LOUVRES_ZAC de la Butte aux Bergers	95	LOUVRES	-	2 000
Projet_LOUVRES_Louvres-Puiseux	95	LOUVRES	7 320	4 100
Projet_LOUVRES_Bois du Temple	95	LOUVRES	-	1 250
Projet_LOUVRES_ZAC Briquetterie	95	LOUVRES	4 320	-
Projet_MITRY-MORY_ZAC La Villette aux Aulnes	77	MITRY-MORY	10	10
Projet_MOUSSY-LE-NEUF_ZAC Multisites	77	MOUSSY-LE-NEUF	1 080	50
Projet_PUISEUX-EN-FRANCE_Ecoquartier Pole Gare	95	PUISEUX-EN-FRANCE	2 040	-
Aéroport_CDG_955270000	95	ROISSY-EN-FRANCE	-	28 500
Projet_ROISSY-EN-FRANCE_ITC (ex Airapolis)	95	ROISSY-EN-FRANCE	-	2 100
Projet_ROISSY-EN-FRANCE_ZAC Demi-Lune	95	ROISSY-EN-FRANCE	-	4 050
Projet_ROISSY-EN-FRANCE_ZAC CDG Sud	95	ROISSY-EN-FRANCE	-	2 500
Projet_ROISSY-EN-FRANCE_ZAC du Moulin	95	ROISSY-EN-FRANCE	-	1 250
Projet_ROISSY-EN-FRANCE_Trapèze	95	ROISSY-EN-FRANCE	-	5 000
Projet_SAINT-MARD_Parc de la Goêle	77	SAINT-MARD	-	1 500
Projet_SEVRAN_Sevran	93	SEVRAN	-	7 000
Projet_SEVRAN_Pont Blanc	93	SEVRAN	12 000	7 000
Aéroport_CDG_930730101	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	28 500
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_Aéroville	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	3 650
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_Divers CAPdF et CATdF	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	3 350
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_Paris Nord 2 densification	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	12 000
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansAN1a	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	350
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansAN1b	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	750
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansAN2	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	650
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansAN3-AS5	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	1 850
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansAN4	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	100
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansAS1/2	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	1 300
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansAS3	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	200
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansAS4	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	200
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansCO	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	850
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansCN1	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	500
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansCS1	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	2 000
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansCN3	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	1 350
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansCN2	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	700
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansCS2	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	350
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansCS3	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	300
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansPN1	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	400
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansPS1	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	850
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansPS2	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	650
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansPS3	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	450
Projet_TREMBLAY-EN-FRANCE_AéroliansSud-Est	93	TREMBLAY-EN-FRANCE	-	1 320
Projet_VILLEPINTE_Divers CC Plaine de France	93	VILLEPINTE	10	10
Projet_VILLEPINTE_PIEX extension	93	VILLEPINTE	-	700
Projet_VILLERON_ZAC	95	VILLERON	960	1 250
Projet_VILLIERS-LE-BEL_Villiers-le-Bel (notamment ZAC Tissonvilliers 3 et projet ANRU)	95	VILLIERS-LE-BEL	-	600

Libellé	N° Dpt	Commune	+Population 2030	+Emplois 2030
Projet_AUBERVILLIERS_Préssensé ZAC Canal Porte d'Aubervilliers	93	AUBERVILLIERS	-	7 250
Projet_AUBERVILLIERS_ZAC du Fort d'Aubervilliers	93	AUBERVILLIERS	4 800	1 120
Projet_AUBERVILLIERS_Campus Condorcet	93	AUBERVILLIERS	450	3 300
Projet_AUBERVILLIERS_ZAC Lecuyer, ZAC Auvry-Barbusse	93	AUBERVILLIERS	600	162
Projet_AUBERVILLIERS_ZAC Cristino Garcia-Landy	93	AUBERVILLIERS	1 502	1 400
Projet_AUBERVILLIERS_PRU Villette-Quatre Chemins	93	AUBERVILLIERS	533	248
Projet_AUBERVILLIERS_Port Chemin Vert	93	AUBERVILLIERS	1 920	305
Projet_AUBERVILLIERS_ZAC Centre Moutier	93	AUBERVILLIERS	461	-
Projet_AUBERVILLIERS_Ouest Canal	93	AUBERVILLIERS	7 200	5 200
Projet_AUBERVILLIERS_Centre Ville Cœur de Ville	93	AUBERVILLIERS	8 237	3 439
Projet_AULNAY-SOUS-BOIS_Mitry Princet	93	AULNAY-SOUS-BOIS	1 380	19
Projet_AULNAY-SOUS-BOIS_Quartier Vieux Pays - Soleil Levant	93	AULNAY-SOUS-BOIS	1 680	25
Projet_BAGNOLET_PRU Les Malassis - La Noue	93	BAGNOLET	816	-
Projet_BAGNOLET_PNRQAD Coutures	93	BAGNOLET	312	-
Projet_BLANC-MESNIL (LE)_ZAE Molette	93	BLANC-MESNIL (LE)	2 640	-
Projet_BLANC-MESNIL (LE)_ZAE Coudray 1	93	BLANC-MESNIL (LE)	144	250
Projet_BLANC-MESNIL (LE)_ZAE Coudray 2	93	BLANC-MESNIL (LE)	264	100
Projet_BLANC-MESNIL (LE)_PRU Quartiers Nord	93	BLANC-MESNIL (LE)	5 520	-
Projet_BLANC-MESNIL (LE)_Gare L16	93	BLANC-MESNIL (LE)	1 680	-
Projet_BOBIGNY_ZAC Ecocité / séquence 1	93	BOBIGNY	-	2 241
Projet_BOBIGNY_ZAC Ecocité / séquence 3	93	BOBIGNY	297	1 282
Projet_BOBIGNY_ZAC Ecocité / séquence 2	93	BOBIGNY	-	735
Projet_BOBIGNY_ZAC Ecocité / séquence 4	93	BOBIGNY	-	1 706
Projet_BOBIGNY_ZAC Ecocité / séquence 5	93	BOBIGNY	3 009	137
Projet_BOBIGNY_PRU et ZAC de l'Hôtel-de-Ville	93	BOBIGNY	2 741	793
Projet_BOBIGNY_Université Paris 13	93	BOBIGNY	1 000	-
Projet_BOBIGNY_ZAC Jean Rostand	93	BOBIGNY	1 500	3 863
Projet_BOBIGNY_Odessa-Leningrad + Emmaüs	93	BOBIGNY	554	-
Projet_BOBIGNY_France Habitation	93	BOBIGNY	331	-
Projet_BOBIGNY_ZAC de la Vache à l'Aïse	93	BOBIGNY	1 780	338
Projet_BOBIGNY_ELM Leblanc	93	BOBIGNY	1 080	400
Projet_BOBIGNY_La Folie	93	BOBIGNY	720	425
Projet_BOBIGNY_Diffus autour de l'avenue Paul Vaillant Couturier	93	BOBIGNY	720	-
Projet_BOBIGNY_Densification Pablo Picasso	93	BOBIGNY	1 968	400
Projet_BONDY_Territoire RN3/Ourcq / ZAC des Rives de l'Ourcq	93	BONDY	2 412	325
Projet_BONDY_RU Bondy Centre / Eco-quartier Delattre	93	BONDY	935	45
Projet_BOURGET (LE)_ZAC Commandant Rolland	93	BOURGET (LE)	-	1 200
Projet_BOURGET (LE)_Quartier Verdun Grande Gare	93	BOURGET (LE)	2 400	2 246
Projet_CLICHY-SOUS-BOIS_ZAC Cœur de ville	93	CLICHY-SOUS-BOIS	494	-
Projet_COUBRON_ZAC de Montauban	93	COUBRON	450	700
Projet_COURNEUVE (LA)_Entrepouse	93	COURNEUVE (LA)	-	960
Projet_COURNEUVE (LA)_ZAC du Quartier de La Tour	93	COURNEUVE (LA)	398	-
Projet_COURNEUVE (LA)_Projet BABCOCK	93	COURNEUVE (LA)	1 860	400
Projet_COURNEUVE (LA)_6 Routes Ilôts E AD AD+ AE-Place	93	COURNEUVE (LA)	1 560	1 520
Projet_COURNEUVE (LA)_6 Routes Ilôts X Y Z AE-Sud	93	COURNEUVE (LA)	1 560	352
Projet_COURNEUVE (LA)_Centre Ville	93	COURNEUVE (LA)	2 448	333
Projet_COURNEUVE (LA)_Quatre Routes	93	COURNEUVE (LA)	960	13
Projet_COURNEUVE (LA)_Les Pointes	93	COURNEUVE (LA)	548	-
Projet_DRANCY_Gare Bobigny-Drancy	93	DRANCY	-	750
Projet_DUGNY_Façade Ouest Aéroport	93	DUGNY	600	1 450
Projet_DUGNY_Village_Médias_Q_Pablo_Picasso	93	DUGNY	1 418	120
Projet_DUGNY_Village_Médias_Q_Bokanowski	93	DUGNY	1 226	301
Projet_DUGNY_Village_Médias_Q_La Molette	93	DUGNY	994	-
Projet_DUGNY_Village_Médias_Q_Plateau	93	DUGNY	360	100
Projet_DUGNY_Village_Médias_Q_La Comète	93	DUGNY	360	100
Projet_EPINAY-SUR-SEINE_EPFIF - Paris Joffre	93	EPINAY-SUR-SEINE	285	30
Projet_EPINAY-SUR-SEINE_Quartier d'Orgemont	93	EPINAY-SUR-SEINE	720	100
Projet_EPINAY-SUR-SEINE_Intégral Centre Ville	93	EPINAY-SUR-SEINE	285	271
Projet_ILE-SAINT-DENIS (L')_Eco-Quartier (hors VOP)	93	ILE-SAINT-DENIS (L')	1 320	400
Projet_ILE-SAINT-DENIS (L')_Eco-Quartier - VOP	93	ILE-SAINT-DENIS (L')	880	591
Projet_LILAS (LES)_ZAC Centre-Ville	93	LILAS (LES)	264	42
Projet-MONTFERMEIL_Centre_Ville	93	MONTFERMEIL	291	43
Projet_MONTREUIL_Saint-Antoine - Murs à Pêches	93	MONTREUIL	-	1 640

Libellé	N° Dpt	Commune	+Population 2030	+Emplois 2030
Projet_MONTREUIL_PRU Grands Pêchers, Bel Air	93	MONTREUIL	360	-
Projet_MONTREUIL_Tram Ouest A186	93	MONTREUIL	1 500	3 000
Projet_MONTREUIL_ZAC Rosny-Vitry	93	MONTREUIL	774	884
Projet_MONTREUIL_Sueur-Ruffins	93	MONTREUIL	1 300	100
Projet_MONTREUIL_ZAC de la Fraternité	93	MONTREUIL	2 280	590
Projet_MONTREUIL_ZAC du Faubourg	93	MONTREUIL	3 300	1 410
Projet_MONTREUIL_ZAC Boissière-Acacia	93	MONTREUIL	2 622	399
Projet_NEUILLY-SUR-MARNE_Projet A103 Nord	93	NEUILLY-SUR-MARNE	1 800	500
Projet_NEUILLY-SUR-MARNE_ZAC Maison Blanche	93	NEUILLY-SUR-MARNE	9 600	900
Projet_NEUILLY-SUR-MARNE_ZAC Centre Ville	93	NEUILLY-SUR-MARNE	763	9
Projet_NEUILLY-SUR-MARNE_Ville-Evrard	93	NEUILLY-SUR-MARNE	4 800	-
Projet_NEUILLY-SUR-MARNE_ANRU Quartier des Fauvettes	93	NEUILLY-SUR-MARNE	223	-
Projet_NOISY-LE-GRAND_logmts + activités (La Varenne)	93	NOISY-LE-GRAND	360	520
Projet_NOISY-LE-GRAND_logement (rive charmante)	93	NOISY-LE-GRAND	2 160	-
Projet_NOISY-LE-GRAND_logement + équipement (Clos aux Biches)	93	NOISY-LE-GRAND	4 320	-
Projet_NOISY-LE-GRAND_bureaux (Maille Nord)	93	NOISY-LE-GRAND	2 496	2 400
Projet_NOISY-LE-GRAND_logements + équipement (Lycée International)	93	NOISY-LE-GRAND	-	200
Projet_NOISY-LE-GRAND_bureaux (Maille Horizon)	93	NOISY-LE-GRAND	-	4 800
Projet_NOISY-LE-GRAND_activités (Mont Fort)	93	NOISY-LE-GRAND	1 440	-
Projet_NOISY-LE-GRAND_logement (rue du clos)	93	NOISY-LE-GRAND	600	-
Projet_NOISY-LE-GRAND_logement (îlot Marché)	93	NOISY-LE-GRAND	312	-
Projet_NOISY-LE-GRAND_logement (Clos d'Ambert)	93	NOISY-LE-GRAND	2 400	-
Projet_NOISY-LE-GRAND_logement (square Van Gogh)	93	NOISY-LE-GRAND	528	-
Projet_NOISY-LE-GRAND_logement (Gournay-Cossoneau)	93	NOISY-LE-GRAND	840	-
Projet_NOISY-LE-GRAND_Pôle_Gare_NCH	93	NOISY-LE-GRAND	2 640	1 920
Projet_NOISY-LE-GRAND_logements (Château de France, Jules Ferry)	93	NOISY-LE-GRAND	504	-
Projet_NOISY-LE-GRAND_commerces (Mont d'Est)	93	NOISY-LE-GRAND	1 644	90
Projet_NOISY-LE-SEC_ZAC Territoire Ourcq / zone SAFT	93	NOISY-LE-SEC	3 206	1 902
Projet_NOISY-LE-SEC_Pleine_Ouest	93	NOISY-LE-SEC	2 500	351
Projet_NOISY-LE-SEC_Boissière (opérations dans le difus, lié au PL11)	93	NOISY-LE-SEC	1 750	6
Projet_NOISY-LE-SEC_PRU_Londeau	93	NOISY-LE-SEC	500	6
Projet_PANTIN_ZAC Grands Moulins	93	PANTIN	1 001	3 133
Projet_PANTIN_Hoche Centre-Ville	93	PANTIN	1 140	1 427
Projet_PANTIN_ZAC du Port	93	PANTIN	1 673	1 298
Projet_PANTIN_ZAC Villette - Quatre Chemins	93	PANTIN	890	25
Projet_PANTIN_ZAC Hôtel-de-Ville	93	PANTIN	-	504
Projet_PANTIN_ZAE Citrail	93	PANTIN	-	3 407
Projet_PANTIN_PRU Quatre-Chemin	93	PANTIN	1 646	-
Projet_PANTIN_Ecoquartier de la gare	93	PANTIN	3 370	5 723
Projet_PANTIN_Secteur Méhul	93	PANTIN	1 181	-
Projet_PIERREFITTE-SUR-SEINE_Vallès	93	PIERREFITTE-SUR-SEINE	1 152	-
Projet_PIERREFITTE-SUR-SEINE_ZAC Briaïs Pasteur	93	PIERREFITTE-SUR-SEINE	930	40
Projet_PIERREFITTE-SUR-SEINE_ZAC des Poètes	93	PIERREFITTE-SUR-SEINE	624	198
Projet_PIERREFITTE-SUR-SEINE_ZAC Gare militaire	93	PIERREFITTE-SUR-SEINE	-	240
Projet_PRE-SAINT-GERVAIS (LE)_Ecoquartier Guitel	93	PRE-SAINT-GERVAIS (LE)	738	366
Projet_PRE-SAINT-GERVAIS (LE)_Danton-Brossolette	93	PRE-SAINT-GERVAIS (LE)	129	-
Projet_ROMAINVILLE_ZAC Horloge (lot A1-5)	93	ROMAINVILLE	1 591	256
Projet_ROMAINVILLE_ZAC Horloge (lot A6)	93	ROMAINVILLE	-	540
Projet_ROMAINVILLE_ZAC Horloge (lot B1)	93	ROMAINVILLE	180	2 076
Projet_ROMAINVILLE_ZAC Horloge (lot B2)	93	ROMAINVILLE	-	34
Projet_ROMAINVILLE_ZAC Horloge (lot C1)	93	ROMAINVILLE	-	412
Projet_ROMAINVILLE_ZAC Horloge (lot D1)	93	ROMAINVILLE	493	340
Projet_ROMAINVILLE_ZAC Horloge (lot D2-3)	93	ROMAINVILLE	512	28
Projet_ROMAINVILLE_ZAC Horloge (lot E1-2)	93	ROMAINVILLE	-	-
Projet_ROMAINVILLE_ZAC Horloge (lot E3)	93	ROMAINVILLE	-	250
Projet_ROMAINVILLE_Quadrilum accès 110 av Roussel	93	ROMAINVILLE	-	300
Projet_ROSNY-SOUS-BOIS_ZAC de la Mare Huguët	93	ROSNY-SOUS-BOIS	1 485	244
Projet_ROSNY-SOUS-BOIS_Secteur Brément	93	ROSNY-SOUS-BOIS	600	-
Projet_ROSNY-SOUS-BOIS_Secteur Grand Pré	93	ROSNY-SOUS-BOIS	1 915	770
Projet_ROSNY-SOUS-BOIS_ZAC Saussaie Beauclair	93	ROSNY-SOUS-BOIS	2 715	120
Projet_ROSNY-SOUS-BOIS_Extension parc Montgolfier	93	ROSNY-SOUS-BOIS	-	1 000
Projet_ROSNY-SOUS-BOIS_Ilôt Garnier	93	ROSNY-SOUS-BOIS	600	19
Projet_ROSNY-SOUS-BOIS_Secteur Manouchian - Lavoisier	93	ROSNY-SOUS-BOIS	600	-

Libellé	N° Dpt	Commune	+Population 2030	+Emplois 2030
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC du Landy	93	SAINT-DENIS	-	2 650
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Sud Confluence	93	SAINT-DENIS	1 560	2 959
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Cathedrales-Bailly	93	SAINT-DENIS	2 040	337
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Porte de la Chapelle	93	SAINT-DENIS	1 080	3 446
Projet_SAINTE-DENIS_Trezel Petits Cailloux	93	SAINT-DENIS	1 476	45
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Nozal Chaudron	93	SAINT-DENIS	9 840	15 935
Projet_SAINTE-DENIS_Wilson (EMGP+Slota)	93	SAINT-DENIS	4 800	1 345
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Montjoie	93	SAINT-DENIS	5 674	5 685
Projet_SAINTE-DENIS_Secteur P. Lafargue	93	SAINT-DENIS	-	1 800
Projet_SAINTE-DENIS_Quartier Gare des Mines Fillettes 1	93	SAINT-DENIS	1 800	2 188
Projet_SAINTE-DENIS_Quartier Gare des Mines Fillettes 2	93	SAINT-DENIS	1 800	2 188
Projet_SAINTE-DENIS_Universeine	93	SAINT-DENIS	480	330
Projet_SAINTE-DENIS_Saint Rémy	93	SAINT-DENIS	1 003	-
Projet_SAINTE-DENIS_Neucité	93	SAINT-DENIS	814	-
Projet_SAINTE-DENIS_Fort de l'Est	93	SAINT-DENIS	480	-
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Plaine Saulnier	93	SAINT-DENIS	1 639	8 803
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Pleyel - Ilot ILMGP 1	93	SAINT-DENIS	739	2 993
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Pleyel - Ilot ILMGP 2	93	SAINT-DENIS	639	2 993
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Pleyel - Ilot ILMGP 3	93	SAINT-DENIS	-	164
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Pleyel - Hors ilot ILMGP 1	93	SAINT-DENIS	530	505
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Pleyel - Hors ilot ILMGP 2	93	SAINT-DENIS	530	505
Projet_SAINTE-DENIS_ZAC Pleyel - Hors ilot ILMGP 3	93	SAINT-DENIS	530	505
Projet_SAINTE-DENIS_Hors ZAC Pleyel - Ilot UBS	93	SAINT-DENIS	-	1 000
Projet_SAINTE-DENIS_Hors ZAC Pleyel - Ilot RATP/Neubauer	93	SAINT-DENIS	1 034	-
Projet_SAINTE-DENIS_Hors ZAC Pleyel - Ilot Tour Pleyel	93	SAINT-DENIS	-	75
Projet_SAINTE-DENIS_VOP_Ilots A+B+C+Landmark	93	SAINT-DENIS	1 622	1 048
Projet_SAINTE-DENIS_VOP_Ilots D+E+F	93	SAINT-DENIS	905	1 911
Projet_SAINTE-DENIS_CAO + Cluster sport	93	SAINT-DENIS	-	-
Projet_SAINTE-OUEN_Ilots Hugo Péri	93	SAINT-OUEN	600	-
Projet_SAINTE-OUEN_ZAC pte de St Ouen	93	SAINT-OUEN	1 223	1 725
Projet_SAINTE-OUEN_Ilots Pasteur Zola	93	SAINT-OUEN	297	11
Projet_SAINTE-OUEN_Av. Cimetière	93	SAINT-OUEN	288	-
Projet_SAINTE-OUEN_Arago	93	SAINT-OUEN	288	-
Projet_SAINTE-OUEN_ZAC des Docks_Campus hospitalo-universitaire	93	SAINT-OUEN	-	-
Projet_SAINTE-OUEN_ZAC des Docks_Ardouin Sud	93	SAINT-OUEN	3 180	77
Projet_SAINTE-OUEN_ZAC des Docks_Bateliers Nord	93	SAINT-OUEN	1 332	185
Projet_SAINTE-OUEN_ZAC des Docks_Bateliers Sud	93	SAINT-OUEN	1 313	10
Projet_SAINTE-OUEN_ZAC des Docks_Dhalenne	93	SAINT-OUEN	3 036	4 557
Projet_SAINTE-OUEN_ZAC des Docks_Parc	93	SAINT-OUEN	-	1 850
Projet_SAINTE-OUEN_ZAC des Docks_Ardouin Nord	93	SAINT-OUEN	10	10
Projet_SAINTE-OUEN_ZAC des Docks_RER Nord	93	SAINT-OUEN	2 686	500
Projet_SAINTE-OUEN_ZAC des Docks_RER Sud	93	SAINT-OUEN	526	2 804
Projet_SAINTE-OUEN_VOP_Ilots G	93	SAINT-OUEN	-	1 590
Projet_SAINTE-OUEN_VOP_Ilots A+B+D+E+F+H	93	SAINT-OUEN	2 143	20
Projet_SAINTE-OUEN_VOP_Ilots C	93	SAINT-OUEN	540	98
Projet_SAINTE-OUEN_Village des Rosiers	93	SAINT-OUEN	1 195	271
Projet_SEVRAN_Secteur Westinghouse	93	SEVRAN	1 200	-
Projet_SEVRAN_Terrains Montceaux	93	SEVRAN	1 920	1 250
Projet_SEVRAN_Kodak	93	SEVRAN	-	250
Projet_STAINS_3 Rivières	93	STAINS	20	110
Projet_STAINS_Clos Saint-Lazare	93	STAINS	1 404	-
Projet_STAINS_Tartres	93	STAINS	7 056	600
Projet_VILLEPINTE_ZAC_Pépinère	93	VILLEPINTE	1 392	185