



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 2

Pièce 2.1

Description technique du projet

Version 7 du 20/01/2025

Cahier 1/4

Identification et révision du document

Identification du document

Projet	Construction et exploitation d’une plateforme de logistique urbaine multimodale- Projet Green Dock Gennevilliers (92)
Maître d’Ouvrage	GOODMAN France
Document	PJ n°46 – Description technique du projet
Version	Version 7 du 20/01/2025

Révision du document

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Rédacteur(s)	Qualité du (des) rédacteur(s)	Vérificateur / Approbateur	Validation
0	26/06/2023	36	F. MALMASSON	Directeur de Projet ICF (*)	Rhoana Zanotelli - Direction Technique Goodman France	Nicolas OTAL – Directeur Technique Goodman France
1	01/09/2023	64				
2	26/09/2023	98				
3	13/10/2023	134				
4	21/12/2023	146				
5	09/01/2024	145				
6	10/01/2025	153				
7	20/01/2025	151				

* Il est rappelé que la prestation est réalisée par Antea France intervenant sous sa marque ICF.

Sommaire

1.

Préambule

5

2.

Contexte et justification du projet.....

5

3.

Demande de prorogation de délai de validité de l’autorisation d’exploiter.....

9

4.

Précision sur la phase de démolition

10

5.

Identification du demandeur

12

6.

Localisation du projet et maîtrise foncière

13

7.

Description du projet

21

7.1.

Présentation générale de la plateforme logistique multimodale

21

7.2.

Situation administrative du projet Green Dock

26

7.2.1.

Situation règlementaire du projet au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l’Environnement

26

7.2.2.

Situation règlementaire du projet au titre du code minier

29

7.3.

Effectifs et organisation du travail

34

7.4.

Description de la phase chantier de construction

34

7.5.

Description des bâtiments logistiques

37

7.5.1.

Règles d’implantation

40

7.5.2.

Taille des cellules des bâtiments logistiques

40

7.5.3.

Dispositions constructives des bâtiments logistiques

40

7.5.4.

Sécurité incendie

55

7.5.5.

Désenfumage

59

7.5.6.

Protection contre la foudre

64

7.6.

Bureaux.....

64

7.7.

Locaux techniques

65

7.8.

Installations photovoltaïques

67

7.9.

Zones de recharge de batteries de véhicules électriques et de chariots élévateurs

68

7.10.

Gestion des eaux

69

7.10.1.

Eau potable

69

7.10.2.

Eaux usées domestiques (EU)

69

7.10.3.

Eaux pluviales (EP)

70

7.10.4.

Eaux de crue

71

7.10.5.

Eaux d’extinction incendie (EEI)

71

7.10.6.

Gestion des eaux en cas d’inondation

73

Table des figures

7.11. Électricité75

7.12. Chauffage et froid.....75

7.13. Stockage des déchets76

7.14. Aménagements extérieurs76

7.14.1. Accès véhicules76

7.14.2. Accès piétons79

7.14.3. Accès pour les secours79

7.14.4. Voiries et cheminements80

7.14.5. Accueil et parkings80

7.14.6. Description de la zone de chargement/déchargement dédiée à la logistique fluviale81

7.14.7. Espaces verts84

8. Description des procédés de fabrication et des produits fabriqués 87

9. Description des matières utilisées..... 87

10. Description des activités logistiques sur Green Dock..... 89

11. Stratégie environnementale et décarbonation des activités 90

12. Dangers ou inconvénients de l'installation..... 99

13. Demandes d'aménagement 99

14. Description de l'équipe projet 101

Figure 1 : Plan de masse du site avec emprise des travaux de démolition (Source : Haropa Port et A4+) 11

Figure 2 : Localisation du projet sur un extrait de carte IGN au 1/25000ème 14

Figure 3 : Localisation du projet sur un extrait de carte IGN au 1/5000ème 15

Figure 4 : Schéma de la Zone en Seine (Source : A26) 17

Figure 5 : Environnement proche (Source : A26) 19

Figure 6 : Axonométrie éclatée schématique 21

Figure 7 : Perspective axonométrique des bâtiments avec rampes et cours-camions (Source : A26) 21

Figure 8 : Perspective axonométrique de la plateforme avec position des bureaux (Source : A26) 22

Figure 9 : Perspective axonométrique du sens de circulation au niveau des rampes (Source : A26) 22

Figure 10 : Vue 3D du projet (orientation Nord-Est) (Source : A26) 24

Figure 11 : Plan de masse du futur projet Green dock (Source : A26) 25

Figure 12 : Localisation du projet sur une photographie aérienne avec rayon d'affichage de 1 km [Source Géoportail]28

Figure 13 : Proposition d'optimisation du soutènement par palplanche à fonction hydraulique (source : GSE)35

Figure 14 : Plan d'emprise du périmètre de palplanche à fonction hydraulique (source : GSE) 35

Figure 15 : Planning avec détail des phases travaux 36

Figure 16 : Plans de coupe du futur projet Green dock (Source : A26) 39

Figure 17 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques sous-sol Bloc A/B (Source : A26 -sans échelle) 43

Figure 18 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques sous-sol Bloc C/D (Source : A26 -sans échelle) 44

Figure 19 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques rez-de-chaussée Bloc A/B (Source : A26 -sans échelle) 45

Figure 20 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques rez-de-chaussée Bloc CD (Source : A26 -sans échelle) 46

Figure 21 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques R+1 Bloc A/B (Source : A26 -sans échelle) 47

Figure 22 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques R+1 Bloc CD (Source : A26 -sans échelle) 48

Figure 23 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques R+2 Bloc A/B (Source : A26 -sans échelle) 49

Figure 24 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques R+2 Bloc CD (Source : A26 -sans échelle) 50

Figure 25 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques R+3 Bloc A/B (Source : A26 -sans échelle) 51

Figure 26 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques R+3 Bloc CD (Source : A26 -sans échelle) 52

Figure 27 : Schéma de la toiture bio-solaire (Source : A26) 53

Figure 28 : Schéma du positionnement du cuvelage 54

Figure 29 : Perspective axonométrique de localisation des poteaux incendie autour des bâtiments de la plateforme (Source : A26) 56

Figure 30 : Perspective axonométrique de localisation des aires de stationnement des moyens aériens (Source : A26) 56

Figure 31 : Perspective axonométrique de localisation des escaliers mutualisés (Source : A26) 58

Figure 32 : Localisation de l'aire d'aspiration en Seine 59

Figure 33 : Plan de localisation générale équipements de désenfumage au niveau du RdC et du R+2 (Source : EGIS) 60

Figure 34 : Désenfumage cellules logistiques Zoom sur RDC/R+2 cellules A/B (Source : EGIS) 61

Figure 35 : Plan de localisation générale équipements de désenfumage au niveau du R+1 et du R+3 (Source : EGIS) 62

Figure 36 : Désenfumage cellules logistiques Zoom sur R+1/R+3 cellules A/B (Source : EGIS) 63

Figure 37 : Extraits de plans de localisation des locaux techniques (Source : A26)	66
Figure 38 : Localisation des zones de recharge des véhicules électriques en sous-sol (Source : A26)	69
Figure 39 : Localisation des zones de recharge de batteries de chariots élévateurs au niveau d’une cellule (Source : A26)	69
Figure 40 : Emplacement schématique du nouvel exutoire à créer	71
Figure 41 : Schéma de gestion des eaux	72
Figure 42 : Plan de zonage PPRI (Source : A26)	74
Figure 43 : Perspective axonométrique de la plate-forme avec fonctionnement général des accès au site (Source : A26)	77
Figure 44 : Perspective axonométrique de la plateforme avec localisation des flux routiers et fluviaux à Green Dock (Source : A26)	78
Figure 45 : Perspective axonométrique de la plateforme avec localisation des flux PL (Source : A26)	78
Figure 46 : Schémas des flux du parking en sous-sol de jour	78
Figure 47 : Schémas des flux du parking en sous-sol de nuit	79
Figure 48 : Schémas des flux de l’accès pompiers au parking VL	79
Figure 49 : Perspective axonométrique de la plateforme avec localisation des accès piétons et deux roues à Green Dock (Source : A26)	79
Figure 50 : Perspective axonométrique de la plateforme avec localisation des accès pompiers à Green Dock (Source : A26)	80
Figure 51 : positionnement des points d’accueil	80
Figure 52 : Plan de masse du ponton (Source : Ship-ST)	82
Figure 53 : Vue du dessus du ponton (Source : SHIP-ST)	82
Figure 54 : schéma de principe de la zone de logistique fluviale (Source : A26)	83
Figure 55 : Schémas des flux de l’accès au ponton fluvial (Source : A26)	83
Figure 56 : Plan de masse paysager (Source : A26)	85
Figure 57 : Plan des aménagements paysagers (Source : PAYET)	86

Table des Tableaux

Tableau 1 : Références cadastrales de l’emprise du projet (Source : A26 – relevé géomètre)	20
Tableau 2 : Récapitulatif des quais et cours camions	22
Tableau 3 : Récapitulatif des surfaces du projet (Source : A26)	23
Tableau 4 : Altimétrie des niveaux du projet	23
Tableau 5 : Classement ICPE du projet	26
Tableau 6 : Classement IOTA du projet Green Dock	30
Tableau 7 : Récapitulatif des effectifs et plages d’ouverture du site	34
Tableau 8 : Récapitulatif des dimensions des bâtiments	37
Tableau 9 : Récapitulatif de la taille des cellules	40
Tableau 10 : Récapitulatif des dispositions constructives retenues pour les bâtiments logistiques	41
Tableau 11 – Évaluation des besoins en eau d’extinction pour les installations projetées – entrepôt Bloc C/D	57
Tableau 12 : Récapitulatif des dispositions constructives retenues pour les bureaux/locaux sociaux	64
Tableau 13 : Récapitulatif des dispositions constructives retenues pour les locaux techniques	67
Tableau 14 : Part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique du projet	68
Tableau 15 : Hypothèses d’électrification retenues dans le cadre du projet	68
Tableau 16 : Récapitulatif des accès	78
Tableau 17 : Estimation de la quantité de matières combustibles stockées sur site	88
Tableau 18 : Organisation de l’activité de logistique terrestre	89
Tableau 19 : Organisation de l’activité de logistique fluviale urbaine	90
Tableau 20 : Comptabilisation carbone des mesures visant à réduire l’impact du projet	91
Tableau 21 : Engagements pris par Goodman France permettant de réduire l’impact du projet	93
Tableau 22 : Synthèse des émissions de GES cumulées selon le scénario	98
Tableau 23 : Liste des aménagements envisagés par GOODMAN France	99

1. Préambule

Le projet Green Dock de création d'une plateforme logistique multimodale sur le port de Gennevilliers envisagé par Goodman France est caractérisé par des activités inscrites dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et dans la nomenclature des Installations, Ouvrages et Travaux d'Aménagement (IOTA).

L'entrepôt projeté par Goodman France sera classé sous le régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°1510-2b de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Bien que le projet soit soumis à enregistrement au titre de la réglementation des ICPE, et à autorisation au titre de la réglementation IOTA, et compte tenu de l'ampleur du projet et des demandes d'aménagement projetées, Goodman France a demandé à ce que sa demande soit instruite selon les règles de procédure relatives à l'autorisation environnementale, conformément à l'article R.512-46-9 troisième alinéa du code de l'environnement, avec le dépôt d'un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) comprenant l'ensemble des pièces requises au titre de l'article R.181-13 du code de l'environnement sans passage par la procédure d'Enregistrement ni d'examen au cas par cas. Cette démarche a été validée par le Préfet de région par courrier du 31/08/2023. Le courrier est en Annexe 1.

Goodman France entend ainsi répondre à l'ensemble des exigences induites par une telle procédure.

Le formulaire CERFA N°15964*03 relatif à la demande d'autorisation environnementale impose un certain nombre de pièces à joindre, parmi lesquels la PJ46 « Une description des procédés de fabrication que le pétitionnaire mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation ».

La présente note constitue PJ46 - Description technique, comme appelé par le point 2° du I. de l'article R. 181-15-2 du code de l'environnement.

Nota :

Le périmètre d'étude de la note se limite à la description du projet, aux procédés de fabrication que Goodman France mettra en œuvre et les matières qui seront utilisées, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation.

La note n'intègre pas d'informations relatives à l'analyse des nuisances et impacts, ou encore des dangers et des risques : les synthèses relatives à ces sujets sont proposées respectivement PJ4a - Etude d'Impact et PJ49a - Etude De Dangers.

2. Contexte et justification du projet

Dans le cadre de l'achèvement de la convention d'occupation temporaire (COT) du terrain accordée à la société FINANCIERE LOGIMMO ET DEVELOPPEMENT en fin d'année 2021, HAROPA PORT a lancé en octobre 2020 un appel à projets afin de déterminer la future occupation du site. Le projet « Green Dock » porté par la société Goodman France a été désigné lauréat de cet appel à projets, identifié, parmi un panel de solutions alternatives, comme le plus en adéquation avec les objectifs de restructuration et de densification des activités économiques issus des différents documents d'urbanisme et notamment du schéma d'orientation et de développement durable (SODD) du Port de Gennevilliers.

Ainsi, la société Goodman France a opté pour une proposition de développement d'un projet de plateforme logistique multimodale nommé « Green Dock ». L'objectif poursuivi à travers le projet Green Dock est de fixer un maximum de flux logistiques in situ au plus proche de la zone dense, au sein d'un bâtiment favorisant le transport durable des marchandises et ainsi la décarbonation du secteur des transports au sein de la métropole francilienne, grâce au déploiement de solutions multimodales et bas carbone.

La justification du choix du site est présentée ci-après.

Un projet en adéquation avec les valeurs du groupe Goodman

Goodman est un groupe international spécialisé en immobilier d'entreprise, qui détient, développe et gère des sites durables et de haute qualité, stratégiquement localisés dans les grandes métropoles à proximité des plus importants bassins de consommation, répondant aux besoins de l'économie physique et digitale (cf PJn°47_Capacités Techniques et Financières du présent dossier de demande). A l'échelle européenne, le groupe Goodman déploie cette stratégie, en accord avec ses engagements de développement durable.

Cela concerne notamment :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre, à tous les stades d'un projet,
- La recherche de non-artificialisation des sols, en phase avec l'objectif du ZAN (Zéro Artificialisation Nette des sols),
- La préservation de la biodiversité,
- La préservation de la santé humaine,
- Le respect voire le dépassement des exigences de la réglementation environnementale applicable,
- L'objectif de résilience au changement climatique.

Ainsi, Goodman Europe (dont Goodman France est une filiale) dispose d'une trajectoire carbone 1.5°C (incluant le scope 3 de ses activités, validée par le SBTi¹). Ceci est quasi-unique parmi les investisseurs et développeurs spécialisés dans le même domaine d'activité. Dans le prolongement de cette ambition, Goodman Europe a pour objectif de développer l'intégralité de ses projets sur des friches industrielles, à l'horizon 2025, afin de limiter le phénomène d'artificialisation des sols aux conséquences particulièrement négatives pour l'environnement (biodiversité, sols, ressource en eau, risque d'inondation, etc.).

Goodman France, à la croisée de la stratégie et des engagements ci-avant mentionnés, a pour ambition de développer des infrastructures logistiques urbaines permettant à leurs utilisateurs de répondre aux besoins logistiques nationaux à travers la mise en œuvre de schémas de transport des marchandises décarbonés, en accord avec la Stratégie Nationale Bas Carbone.

¹ <https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action#dashboard>

Mutations et perspectives du secteur de la logistique

Depuis le milieu des années 1990, le développement des entrepôts logistiques a connu de nombreuses mutations afin de répondre aux enjeux de modernisation des chaines logistiques : flexibilité, optimisation des délais de livraison, automatisation des bâtiments, déploiement de grandes surfaces...

Cette mutation de l’immobilier logistique a donné naissance à un phénomène de *dualisation*² des surfaces logistiques, les chaines d’approvisionnement s’appuyant alors d’une part sur des espaces logistique périurbain (le faible taux de productivité par m² des activités logistiques nécessitant le développement d’entrepôts de grande taille permettant la massification des marchandises) et d’autre part sur des espaces logistique au sein des villes (logistique urbaine à vocation de distribution principalement).

Néanmoins, le phénomène de métropolisation des grandes villes, caractérisé par un renouvellement urbain favorisant la pression foncière et la concurrence des usages (logements, bureaux, commerces), s’oppose directement à l’augmentation induite et pourtant nécessaire des besoins logistiques au sein de ces métropoles. La fonction logistique et plus largement productive demeure bien souvent absente des programmes d’aménagement urbains à la faveur d’une tertiarisation à outrance des îlots économiques. La conséquence directe et visible est l’éloignement voire l’isolement des surfaces logistiques servant ces mêmes métropoles.

La disparation de ces espaces de logistique urbaine engendre un faisceau d’externalités négatives : augmentation des distances de transport, dégradation de la qualité de l’air, des conditions de circulation, génération de bruit, émissions de CO2 ou encore sur-représentation de véhicules logistiques au sein de l’espace public.

Ces dernières années, la prise de conscience collective (de l’échelon territorial à l’échelon local, des pouvoirs publics aux acteurs de la ville et opérateurs logistiques) de ces externalités négatives a été renforcée par l’émergence de changements structurels qui doivent à leur tour être intégrés dans la réflexion de la nécessaire mutation de l’immobilier logistique.

En tout premier lieu, la prise en compte collective du défi climatique, et de la transition à mener dans le cadre fixé par les accords de Paris pour le climat, retranscrit dans les feuilles de route sectorielles de la Stratégie Nationale Bas Carbone française et l’ensemble de ses déclinaisons et reprises réglementaires.

L’immobilier logistique est à ce titre particulièrement concerné par ces sujets transitionnels du fait de sa double composante bâtiment d’une part (représentant 23%³ des émissions nationales de GES) et transport d’autre part (représentant environ 30% des émissions nationales de GES, dont 40% sont attribuables aux activités logistiques – soit environ 12%⁴).

Dans le prolongement de l’impératif de transition environnementale, la montée en puissance du dispositif ZAN (Zéro Artificialisation Nette des sols) établi le dans le cadre de la loi Climat et résilience adoptée en août 2021 ainsi que la mise en place progressive des ZFE-m (Zone à Faible Emission mobilité), déclinées dans plusieurs grandes agglomérations françaises, induisent des changements majeurs dans l’organisation spatiale et fonctionnelle de l’immobilier logistique.

En effet, la limitation drastique de l’artificialisation des sols, notamment en périphérie des villes et métropoles, et l’évolution des mobilités battent en brèche les modèles de développement de l’immobilier logistique des trente dernières années. Au sein des métropoles, les modèles des chaines logistiques urbaines et périurbaines doivent être repensés afin d’en réduire les externalités négatives liées au transport de marchandises mais également aux mouvements pendulaires des salariés provoqué par l’isolement des grands centres, le tout dans un objectif de transition sociale et environnementale à la hauteur du défi imposé par le changement climatique.

Ce constat et les actions qu’il impose est d’autant plus marqué dans la région capitale dont la zone dense a délocalisé en moyenne 30 hectares⁵ par an de surfaces destinées aux activités productives et industrielles en périphérie régionale. La petite couronne parisienne à elle seule a vu se surfaces logistiques se réduire de 9%⁶ depuis les quarante dernières années, entraînant un report vers la deuxième voire troisième couronne, alors qu’elle demeure le cœur du bassin de population francilien. Plus récemment, ce phénomène d’isolement des grandes plateformes logistiques, pourtant principalement servantes du cœur de la région parisienne, a franchi une étape supplémentaire avec le développement de très grands sites à la frontière extérieure de l’Ile-de-France⁷ (Beauvais, Compiègne, Soissons, Orléans...), accentuant plus encore les externalités tout en excluant la région du bénéfice économique correspondant.

Les perspectives de croissance nette des besoins régionaux en surfaces logistiques demeurent incertaines et en tout état de cause peu documentées par la recherche académique, à l’exception de l’étude « L’immobilier logistique francilien, quelles trajectoires à l’horizon 2040 » publiée par l’Institut Paris Région en novembre 2023.

S’il apparait pertinent d’évaluer les projections liées à un commerce de plus en plus digitalisé, les effets induits des politiques de réindustrialisation verte et le développement de l’économie circulaire, l’enjeu principal demeure la décarbonation des chaines logistiques existantes, nécessitant de repenser leur armature.

Outre l’intégration au sein des programmes de renouvellement urbain de centres de distribution décarbonés comme infrastructure programmatique essentielle, la sanctuarisation et l’intensification de la logistique au sein des grandes plateformes multimodales existantes est décrit dans le SDRIF-E comme un levier d’optimisation majeur.

Il ne s’agit donc pas d’intensifier les surfaces logistiques à la faveur d’une hypothèse de croissance de la demande, dont ni les moteurs ni les besoins résultants ne sont quantifiables, mais bel et bien de revoir la distribution fonctionnelle et spatiale des composantes de l’armature logistique francilienne dans un objectif de limitation drastique des externalités négatives, au premier rang desquelles les émissions de GES.

Forte de ce constat, la société Goodman France à travers le développement du projet Green Dock, entend contribuer à cette dynamique transitionnelle de l’immobilier logistique.

² Concept extrait du rapport « L’immobilier logistique urbain et périurbain WELCOME TO LOGISTICS CITY N°3 2022-2023 » publié par la Chaire Logistics City

³ Pourcentage extrait de « <https://www.ecologie.gouv.fr/construction-et-performance-environnementale-du-batiment#:~:text=Le%20secteur%20du%20b%C3%A2timent%20repr%C3%A9sente,sensibilise%20les%20acteurs%20du%20secteur.> »

⁴ Pourcentages extraits de « <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-transports-2022/19-emissions-de-gaz-a-effet#:~:text=Depuis%201998%2C%20les%20transports%20sont,en%20repr%C3%A9sentaient%2031%2C1%20%25.> »

⁵ Nombre extrait du « Livre blanc et boîte à outils – En faveur du développement et du maintien de l’immobilier productif – Février 2021 » publié par les EPTs Grand-Orly Seine Bievre, Plaine Commune, Grand-Paris Sudest Avenir, Est Ensemble Grand Paris, Arc Innovation Grand Paris et la ville de Paris

⁶ Donnée extraite des « Éclairages 2023 MRAe Île-de-France - Les entrepôts logistiques »

⁷ Etude de l’Institut Paris Région « L’immobilier logistique francilien, quelles trajectoires à l’horizon 2040 »

Une implantation géographique stratégique :

Quatrième port nord-européen, HAROPA PORT (né de la fusion des ports du Havre, Rouen et Paris) dessert un vaste hinterland, dont le cœur se situe sur la vallée de la Seine et la région parisienne, et ambitionne d'y développer un corridor logistique, performant et décarboné, créateur de valeur et au service des territoires.

Maillon essentiel et singulier de l'axe Seine, le port de Gennevilliers est la première plateforme multimodale d'Ile-de-France. Au service des stratégies nationale et métropolitaine bas-carbone et de la transition écologique, le port a pour objectif de densifier l'activité sur les emprises foncières actuelles et développer les transports alternatifs ferroviaires et fluviaux.

Zone métropolitaine de 400 hectares, le port est totalement aménagé et dédié aux activités industrielles et logistiques de plus de 250 entreprises et 8 000 salariés.

Il bénéficie d'une desserte et d'infrastructures exceptionnelles, maritimes, fluviales, ferroviaires et routières et est le premier terminal à conteneurs francilien tri-modal route / ferroviaire / fleuve. Zone économique de premier ordre au positionnement géographique unique, à seulement 5 kms de Paris, le port est accessible en transports en communs via un réseau de bus directement connecté au RER C et à la ligne 13 du métro.

Dimensionné pour accueillir les activités logistiques et industrielles de la métropole et évitant ainsi leur émiettement régional, le port de Gennevilliers offre un environnement maîtrisé et participe au développement d'un corridor logistique vert, performant et décarboné, sur l'axe Seine.

Il constitue une zone privilégiée, où l'incitation à la densification / verticalisation de l'activité ainsi que le déploiement de mode de transports alternatifs (ferroviaire et fluvial) permettront de répondre de façon optimale aux diverses politiques publiques de décarbonation de la filière logistique (Stratégie nationale bas carbone), de limitation de la consommation d'espaces naturels (Zéro artificialisation nette) et de transition écologique des mobilités (Zone à faible émissions).

Dans le cadre de l'expiration prévue en décembre 2021 de la convention d'occupation temporaire (COT) du domaine public, accordée à la société Financière Logimmo et Développement, HAROPA PORT a lancé en octobre 2020 un appel à projets afin de déterminer le futur du site correspondant.

D'une superficie de 6,3 hectares, il est situé route du bassin numéro 6, au nord-est du Port de Gennevilliers.

Il est référencé « Installation classée pour la protection de l'environnement » (ICPE) et est composé d'un ensemble compact d'entrepôts datant en majorité des années 1960 (dont l'activité réglementée était le commerce de gros, stockages et fabrication de peintures, vernis, stockages de produits chimiques, dangereux et inflammables).

Il ne répond plus aux normes environnementales ICPE contemporaines (comportement des matériaux, murs séparatifs entre cellules et écran thermique, rétention des eaux polluées, isolation thermique, risque incendie, protection de la biodiversité, présence d'amiante, absence de dispositions permettant la mise en sécurité du site), aux normes de sécurité et de santé imposées par le Code du Travail, aux exigences des réglementations PPRI et PPRT. La restructuration des bâtiments présents à des fins logistiques est inenvisageable tant d'un point de vue économique qu'environnemental.

Le site dispose cependant de caractéristiques uniques :

- Localisé au sein même du port de Gennevilliers, lui-même prévu et dimensionné pour accueillir les activités logistiques, il bénéficie des installations fluviales et ferroviaires du port dans un environnement maîtrisé ;

- Aujourd'hui en friche et vétuste, il est quasi intégralement artificialisé y compris les berges de Seine. Ses dimensions offrent l'opportunité d'un projet de redéveloppement et d'intensification ambitieux et vertueux ;
- Disposant d'un accès fluvial direct (il est situé en bordure de la Seine) en sus de la proximité avec les infrastructures portuaires existantes, il permet une connexion physique avec le fleuve et l'expérimentation de solutions logistiques fluviales inédites jusqu'alors ;
- Bien que vétuste aujourd'hui, la vocation logistique du site est sanctuarisée dans les documents de planification, par opposition à des activités de nature industrielles plus nuisantes et privilégiées au cœur de la zone portuaire

Goodman France a choisi de répondre à l'appel à projets lancé par HAROPA PORT, car les caractéristiques du foncier précédemment citées permettent d'adresser les problématiques de transport multimodal, de proximité aux zones de chalandise ainsi que de non-artificialisation des sols, qui se révèlent structurantes dans l'approche transitionnelle des activités de Goodman France.

Un projet répondant en tous points aux attentes de développement du Port de Gennevilliers

L'organisation de cet appel à projets (dont l'originalité et le succès s'illustrent par le nombre de candidats – une dizaine – et la qualité des propositions) a permis à HAROPA PORT de disposer d'un vaste panel de solutions alternatives et de sélectionner le projet répondant au mieux aux différents critères de son cahier des charges :

- L'adéquation du projet et sa pertinence dans l'environnement portuaire, à travers le respect du Schéma d'Orientations et de Développement Durable (SODD) du Port de Gennevilliers (interdisant les activités de nature purement industrielle, du fait des nuisances qu'elles engendrent, celles-ci étant reportées au cœur de la zone) ;
- Les réponses apportées aux politiques publiques de décarbonation de la logistique nationale et métropolitaine (SNBC et ZFE) et de densification et intensification d'usage (ZAN) ;
- La multimodalité et la mise en œuvre d'une logistique « verte » (critère commun à tous les appels à projets de HAROPA PORT), fonctionnelle, incitative et réaliste ;
- La solidité financière du porteur de projet et le niveau de redevance proposé ;
- La qualité de l'insertion urbaine et paysagère (respect du PLU, PPRI, PPRT, du Cahier des prescriptions architecturales, paysagères et environnementale (CPAPE) du port de Gennevilliers) ;
- La qualité environnementale intrinsèque à l'ouvrage et la bonne appréhension des enjeux du site, notamment s'agissant de la biodiversité ;
- La valeur économique du projet pour le territoire (comprenant la mise en place de mesures concourant à la promotion de l'économie circulaire).

Au terme du processus, le projet Green Dock a été désigné lauréat par HAROPA PORT en juin 2021.

Ce projet a été identifié, parmi un panel de solutions alternatives, comme le plus en adéquation avec le cahier des charges de l'appel à projets ainsi que les objectifs de restructuration et de densification des activités économiques issus des différents documents d'urbanisme ; notamment du schéma d'orientations et de développement durable (SODD) du Port de Gennevilliers.

Le projet Green Dock est positionné sur un site accueillant une installation classée pour la protection de l'environnement, composée de bâtiments datant en majorité des années 1960 (dont l'activité était le commerce de gros, stockages et fabrication de peintures, vernis, stockages de produits chimiques, dangereux et inflammables). Cette installation ne répond plus aux normes environnementales ICPE (comportement des matériaux, murs séparatifs entre cellules et écran thermique, rétention des eaux polluées, isolation thermique, risque incendie, protection de la biodiversité, présence d'amiante, absence de dispositions permettant la mise en sécurité du site), aux normes de sécurité et de santé imposées par le Code du Travail, aux exigences des réglementations PPRI et PPRT, et ne se prête plus

aux activités logistiques actuelles. La restructuration des bâtiments présents est inenvisageable tant d’un point de vue économique qu’environnemental.

De ces faits, la société Goodman France a choisi, à travers Green Dock, de proposer un projet de redéveloppement complet du site, en construisant des bâtiments conformes aux différentes normes applicables, notamment aux normes environnementales ICPE, adoptant ainsi une philosophie de reconstruction de la ville sur elle-même aux antipodes d’une implantation périurbaine du projet qui contribuerait aux dynamiques d’étalement urbain et d’artificialisation des sols. Ainsi, le projet Green Dock vise à capter et développer des flux logistiques durables au plus près de la zone dense, au sein de la grande plateforme multimodale que constitue le port de Gennevilliers.

Un projet répondant aux enjeux de décarbonation du secteur du transport et de la logistique

Le Projet Green Dock a pour objectif de contribuer à la décarbonation du secteur du transport et de la logistique. Il a pour vocation de constituer une infrastructure territoriale permettant à ses utilisateurs (opérateurs logistiques) et in-fine à l’ensemble des consommateurs du quart Nord-Ouest de la métropole francilienne de réduire leur bilan et empreinte carbone respectives, pour les soixante à cent prochaines années, à travers des schémas de transport et d’approvisionnement vertueux.

Le premier axe de décarbonation consiste en la densification des activités logistiques au sein de la Métropole du Grand Paris. Associer des espaces dédiés aux activités de stockage de marchandises mais également des espaces permettant le déploiement de flux de distribution et de livraison urbaine dans un bâtiment vertical permet de rapprocher les marchandises au plus près de leur zone de chalandise finale, et ainsi de réduire significativement le nombre de kilomètres par tonnes transportées et donc l’impact du transport de marchandises en comparaison avec un projet classique.

A l’échelle nationale, la loi Climat et Résilience a introduit « l’objectif ZAN » visant à réduire la consommation d’espaces naturels, agricoles et forestiers sur les dix prochaines années par rapport à la décennie précédente. Dans cette même logique, les directives de la DRIEAT ainsi que le SDRIF préconisent de privilégier les projets qui « s’avèrent compacts et denses, favorisant la densification des entrepôts et locaux d’activités existants et situés au sein de zones d’activités existantes prévoyant ce type d’installation ». A travers le projet Green Dock, la société Goodman France a choisi de mettre en œuvre un projet vertical, répondant ainsi aux enjeux de densification et de non-consommation d’espaces naturels ou agricoles. Le projet permet de développer environ 81000m² de bâtiments logistiques et 11000m² de bureaux sur un terrain d’une surface de 6,3 hectares, alors qu’il faudrait consommer environ 20 hectares de foncier pour mettre en place la même activité dans le cas d’un bâtiment en rez-de-chaussée.

Localisé en bord à voie d’eau, le projet permettra le développement du trafic fluvial, notamment dans le cadre de la livraison du dernier kilomètre, aujourd’hui quasi-systématiquement routière. Les opérateurs logistiques du projet Green Dock pourront s’appuyer sur des chaînes d’approvisionnement routières, fluviales (au départ du Havre, jusqu’au port à containers du Port de Gennevilliers) et ferroviaires (grâce à la proximité du terminal ferroviaire du Port de Gennevilliers, pour ensuite expédier ces marchandises en faisant recours au vecteur fluvial, favorisant ainsi le report modal de la route vers le fleuve.

Le Projet Green Dock sera également un incubateur des solutions de transport routier zéro émission et bas-carbone pour la livraison du dernier kilomètre (s’appuyant notamment sur l’installation au sein du projet Green Dock d’une flotte de bornes de recharge pour véhicules électriques), concourent au développement d’une logistique décarbonée, alignée avec les objectifs de la SNBC.

Afin d’évaluer la décarbonation induite par la réalisation du projet Green Dock sur le port de Gennevilliers, une variante a été étudiée, prenant en compte l’ensemble des émissions des scope 1 à 3, y compris la partie transport (ceci constituant une première en la matière), ce afin d’illustrer les

différences entre une chaîne logistique classique, répondant au schéma des entrepôts périurbains et hubs de messageries urbains, et la chaîne logistique multimodale permise par le projet Green Dock.

Cette variante, modélisée à flux de marchandises égal avec le projet Green Dock, afin d’objectiver les différences fondamentales permises par l’implantation de flux multimodaux au plus proche de la zone dense, est développée dans l’étude d’impact du présent dossier, notamment dans la partie Bilan Gaz à Effet de Serre de l’étude.

A l’aune de la comparaison entre Green Dock et sa variante, il apparaît que le projet permettra une réduction de l’empreinte carbone de l’ordre de 40% par tonne de marchandise transportée et contribuera à la nécessaire émergence de nouveaux modèles logistiques, au service de la décarbonation logistique de la Métropole du Grand Paris.

Une conception ambitieuse, tournée vers l’avenir, de moindre impact environnemental :

Au-delà des émissions de GES liées à la partie transport (représentant 83,5% du bilan carbone de l’opération tous scopes confondus), le bâtiment Green Dock est lui-même exemplaire dans sa conception environnementale, développée au sein de la partie description du projet du présent dossier de demande (PJ46). Ainsi, l’intégration du bâtiment dans son environnement, la préservation des zones naturelles avoisinantes et renforcement des continuités écologiques, le développement du potentiel d’accueil de la biodiversité au droit du terrain projet, la réutilisation des eaux pluviales, la construction du bâtiment à l’aide de matériaux bas-carbone, la mobilisation de la ressource géothermique et la production d’énergie photovoltaïque constituent autant d’initiatives mobilisées.

Green Dock ambitionne de devenir l’infrastructure multimodale de référence pour la Métropole du Grand Paris, alignée avec les impératifs de transition environnementale et l’ensemble des enjeux auxquels devra répondre la logistique de demain. Avant-gardiste et préfigurant au sein du port de Gennevilliers ce que pourrait être une logistique sobre et densifiée, multimodale et intégrée, le projet Green Dock entend constituer une référence mondiale en matière de logistique durable, tout en maîtrisant l’ensemble des risques et impacts du projet relatifs à l’environnement contraint dans lequel s’implante le projet.

Variantes d’implantation

Une analyse du scénario « sans projet » a montré que 3 sites ont été étudiés par Goodman France pour avoir les mêmes conditions économiques d’exploitation que Green Dock (volume de marchandise transportée iso fixée à 2568 tonnes / jours, et gérant le même périmètre géographique). Les enjeux environnementaux (trafic routier et les nuisances associées, atténuation du changement climatique et adaptation à ses effets, artificialisation des sols) et les contraintes d’aménagement couplés aux recommandations paysagères pour chacun de ces sites permettent de conclure qu’en cumulant les impacts potentiels de chacun de ces 3 sites, le projet Green Dock (qui favorise l’intermodalité compétitive, au service des habitants, entreprises et artisans franciliens définis par Haropa Port sur Gennevilliers de par sa situation géographique⁷) apparaît comme le choix qui s’insère le mieux dans son environnement au sens large (écologique, social et économique).

A noter que Goodman France a réalisé différents réajustements suite aux différentes réunions de concertation publiques réalisées et dans le cadre de la conception du projet au regard des enjeux environnementaux. L’ensemble de ces actions de dialogue a contribué à améliorer et à modifier de manière notable le projet Green Dock pour qu’il réponde au mieux aux enjeux identifiés et besoins exprimés. On peut noter :

- Pour l’entrepôt :
 - La réduction des serres agricoles et positionnement sur la toiture EST uniquement (avec réduction de la hauteur globale du bâtiment) puis leur suppression ;
 - La création d’une toiture bio-solaire ;

⁷ bénéficiant des aménagements existants nécessaires à l’activité de logistique (accès routiers et fluvial, réseaux, défense incendie, etc.)

- L'agrandissement des auvents photovoltaïques (couverture totale des cours camions) ;
 - La création d'un acrotère végétalisé (plantations dépassant le niveau de l'acrotère) ;
 - La végétalisation des façades des cours camions ;
 - Le retrait de la construction par rapport à la berge augmenté (entraînant une augmentation de la surface végétalisée) ;
 - L'ajout de refuges pour la faune ;
 - La mise en place d'un vitrage anti-reflet pour la protection de la faune.
- Pour le ponton :
- La création d'un double ponton (avec optimisation de la forme et l'emplacement du double ponton) ;
 - L'aménagement paysager des 3 pontons existants.

Plusieurs itérations du projet ont par exemple été réalisées afin d'éloigner au maximum le ponton de la berge pour essayer de préserver au maximum la bande de 10m d'habitats piscicoles. Il est à noter également que la conception d'un ponton avec une rampe d'accès au lieu de deux a été étudiée mais non retenue pour des raisons techniques et logistiques. Enfin, la possibilité d'ajouter les rampes d'accès a été étudiée mais il s'avère que les solutions techniques disponibles génèrent des nuisances sonores importantes en raison du passage des véhicules. Aussi au regard des bénéfices / risques, cette possibilité n'a pas été retenue.

3. Demande de prorogation de délai de validité de l'autorisation d'exploiter

Pour rappel, les articles R. 181-48 et R. 512-74 du Code de l'Environnement définissent les conditions de caducité des actes administratifs relatifs aux ICPE. Le délai de caducité des actes administratifs est de 3 ans ou le cas échéant un autre délai fixé par l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Du fait de l'ampleur, de la complexité du projet et des précautions notamment environnementales que Goodman France souhaite mettre en œuvre, la durée prévisionnelle des travaux sera de 24 à 28 mois. L'exploitation de l'installation interviendra au terme de cette phase de construction. La société Goodman France souhaite donc une prolongation des délais de mise en exploitation de ses installations à 6 ans à la place du délai habituel de 3 ans mentionnés aux articles R181-48 et R512-74 du code de l'Environnement.

4. Précision sur la phase de démolition

Le site concerné par le projet Green Dock est actuellement occupé par des installations industrielles qui ne font plus l'objet d'activités. Ainsi, afin de permettre la réalisation du projet Green Dock, les travaux de déconstruction de ces installations, à charge de HAROPA Port, sont en cours.

Dans le cadre de la fin du titre d'occupation domaniale, l'amodataire FINANCIERE LOGIMMO ET DEVELOPPEMENT devait procéder à la démolition des constructions existantes, ce qui n'a pas été fait. C'est ce qui explique qu'HAROPA a directement sollicité le permis de démolir (cerfa n°13405*7 du 14 avril 2023) délivré le 16 juin 2023. Haropa Port a également avisé la DRIEAT par courrier du 18 avril 2023 de cette démarche. L'ensemble des éléments liés au permis de démolir est présenté en Annexe 1 de la PJ4b - Annexes Etude d'impact.

Dans le cadre du présent projet, la situation des bâtiments existants n'est ainsi pas considérée car ils étaient destinés à être démolis indépendamment du projet Green Dock. On peut rappeler à ce sujet le guide du CGDD « Evaluation environnementale – Guide d'interprétation de la réforme du 3 août 2016 publié en août 2017 qui précise que « le projet doit 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 se seraient pas réalisés ou ne pourraient remplir le rôle pour lequel ils sont réalisés » (page 21). Sans le projet Green Dock, de toute évidence les bâtiments existants, anciens, inadaptés aux besoins actuels et qui devaient être démolis au terme de la convention d'occupation temporaire auraient été supprimés.

En effet, le site a, dans tous les cas, vocation à être construit car il est dans l'emprise du domaine portuaire affecté aux activités économiques et industrielles. L'illustration en est donnée par la procédure d'appel d'offres qui avait été lancée. S'agissant des impacts à proprement parler de la démolition des constructions existantes, cette démolition ne fait pas partie du « projet » de Goodman au sens du régime des études d'impact. En effet, la démolition n'est pas liée au projet Goodman car elle devait de toute façon intervenir en fin de convention d'occupation du domaine et ce de façon certaine. Que le projet de Goodman soit ou non retenu, les bâtiments étaient démolis. C'est notamment la raison pour laquelle l'impact des démolitions n'a pas à être spécialement traité.

La présente procédure d'évaluation environnementale du projet Green Dock n'intègre donc pas les travaux de déconstruction sous Maîtrise d'Ouvrage d'HAROPA Port. Elle porte sur un site initial démoli, vide de tout bâtiment et nettoyé de tout type de déchet.

A titre informatif, d'après la notice explicative de mars 2023, « *Les bâtiments à démolir représentent environ 29037 m² de surface de plancher. Ils sont répartis en 19 cellules et sont de typologie hétérogène (date de construction environ <1997). Certaines cellules présentent des niveaux en souterrain (les parois devront être démolies et les fosses comblées, des aménagements en étage ou en mezzanine) [...]* ».

« Le programme des travaux de déconstruction comprend :

- Curage, désamiantage, démolition des superstructures (y compris voies ferrées) ;
- Démolition totale des fondations (arasement à -2m par rapport au terrain naturel) ;
- Remblaiement des terrains excavés jusqu'au terrain naturel ;
- Conservation des voiries au moins partiellement ;
- Conservation des clôtures périmétriques existantes et des portails ;
- Les arbres présents le long de la Seine et la ripisylve sont préservés.

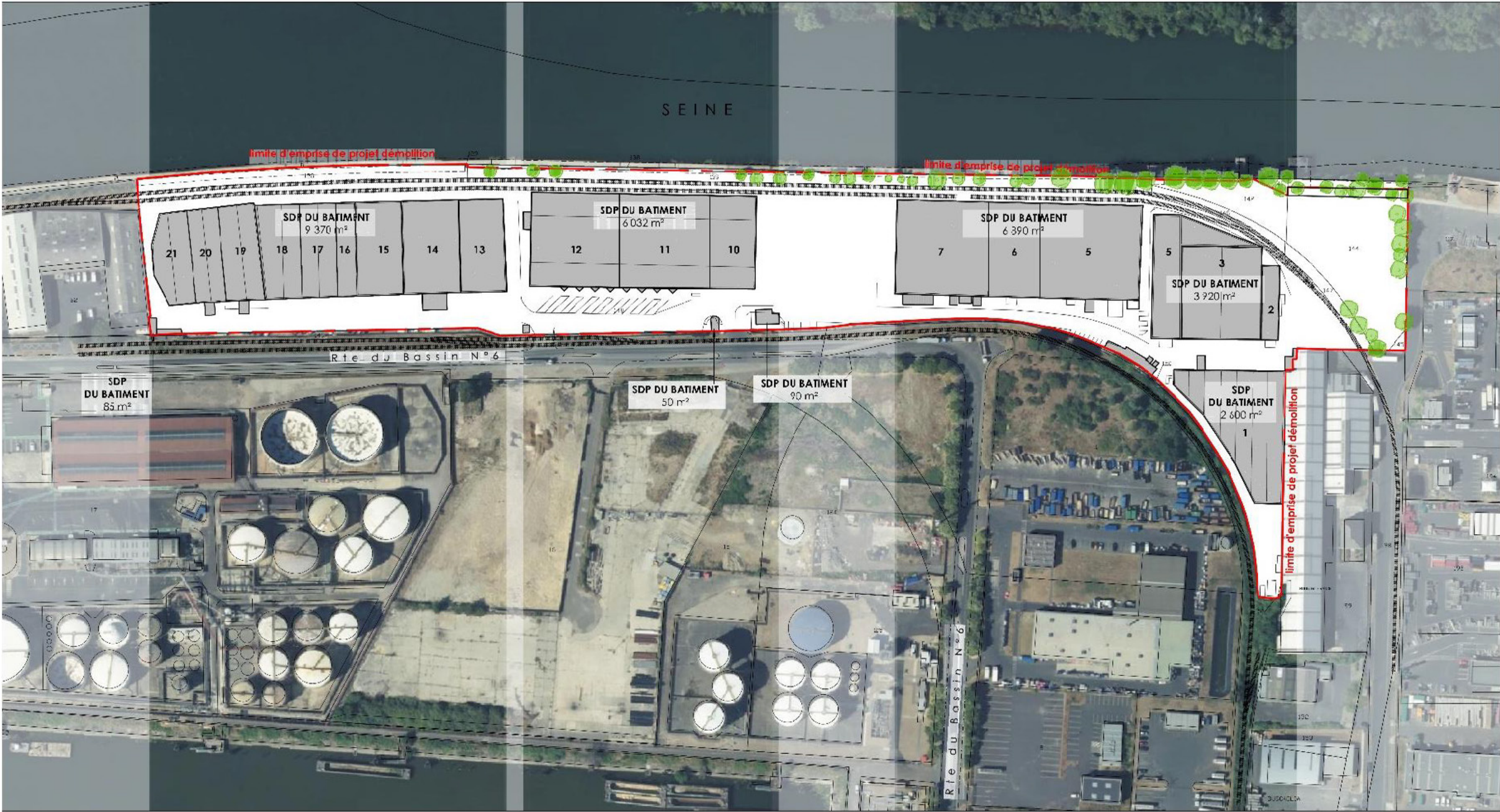
Le chantier prévoit le tri des déchets avant évacuation par catégorie (béton, maçonnerie, ferreux, etc.). Chaque type sera évacué dans une décharge légale appropriée ou recyclé en fonction ».

Les installations concernées sont présentées sur le plan ci-après.

À noter que deux cellules avaient déjà été détruites entre février et avril 2022 par l'amodataire FINANCIERE LOGIMMO ET DEVELOPPEMENT.

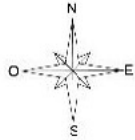
Les travaux de déconstruction ont débuté au 2^{ème} semestre 2023. La fin des travaux est envisagée pour la fin du 1^{er} semestre 2025.

En résumé, la présente procédure d'évaluation environnementale du projet Green Dock porte sur un site initial démoli, vide de tout bâtiment et nettoyé de tout type de déchet. Elle n'intègre pas les travaux de déconstruction sous Maîtrise d'Ouvrage HAROPA Port.



SDP TOTAL: 29 037m²

NOTA: Les plans sont réalisés sur fond de plan cadastral (à défaut de plan topographique).



DEMOLITION D'UN ENSEMBLE DE BATIMENTS			
secteur	66948	ref.	1/2000
comm.	410	date	02.03.2023
indice	Ø	info	66948-4-AS-2-DWG
28 ROUTE DU BASSIN N°6 - 92230 GENNEVILLIERS		PD2 PLAN DE MASSE EXISTANT	PD
Ce document est la propriété de l'atelier de l'architecte titulaire de la commande et doit être restitué sans aucun préjudice		lesateliers 4+	

Figure 1 : Plan de masse du site avec emprise des travaux de démolition (Source : Haropa Port et A4+)

5. Identification du demandeur

L'exploitant du site sera la SARL unipersonnelle Goodman France, société française du groupe Goodman.

Goodman est un groupe international spécialisé en immobilier d'entreprise, qui détient, développe et gère des sites durables et de haute qualité, stratégiquement localisés dans les grandes métropoles à proximité des plus importants bassins de consommation, répondant aux besoins de l'économie physique et digitale.

Goodman met à disposition de ses clients tout son savoir-faire et toute son expertise sur l'investissement, le développement, la construction et la gestion d'actifs logistiques.

Le groupe Goodman est présent en Europe, en Amérique du Nord, en Amérique du Sud et dans la zone Asie Pacifique. Goodman investit dans des parcs d'activité, des immeubles logistiques et des centres de distribution. Goodman intervient pendant toute la durée de vie d'un entrepôt, que ce soit pendant la phase de conception, de réalisation, de gestion, d'acquisition, de cession et même en fin de cycle pour la cessation définitive d'activité et la reconversion du site.

Le groupe compte plus de 1000 collaborateurs et 30 filiales, présentes dans 17 pays pour un total d'environ 18,5 millions de m² d'actifs sous gestion dont aujourd'hui, GOODMAN détient 5 millions de mètres carrés d'immobilier d'entreprise en Europe et près de 650000 m² en France.

La société Goodman France, qui dispose de 18 personnes salariées, développe et gère depuis sa création en 2005 des plateformes logistiques, des parcs d'activités et des centres de données, principalement en régions parisienne et lyonnaise.

Goodman France développe des projets immobiliers d'entrepôts appartenant à ses propres fonds d'investissement et loués à un ou plusieurs locataires sous contrat de bail commercial. En l'occurrence, dans chacun de ses projets, Goodman France a vocation à être titulaire du titre d'exploitation sollicité au moins au début de la vie de l'entrepôt (c'est-à-dire a minima jusqu'à la construction et la mise en exploitation de l'entrepôt par ses soins avec un occupant à l'intérieur), jusqu'à ce que le tiers investisseur propriétaire dudit entrepôt – s'il le décide – effectue les démarches afin de devenir lui-même l'exploitant en titre de l'entrepôt. **Goodman France est donc, en tant qu'exploitant de l'entrepôt concerné, le seul interlocuteur de l'administration responsable du respect des prescriptions applicables en vertu de la police des installations classées.**

Goodman France, en sa qualité d'investisseur, développeur et gestionnaire, intervient pendant toute la durée de vie d'un actif immobilier, déployant son expertise à travers les phases d'acquisition, de conception, de réalisation, de gestion, de cession et éventuellement en fin de cycle de vie pour la cessation définitive d'activité et la reconversion du site.

Ainsi, Goodman France prend en charge chaque projet de développement dans son intégralité :

- Recherche de fonciers, friches urbaines,
- Montage financier et juridique adapté à chaque opération ;
- Définition d'un programme, en collaboration avec les municipalités et acteurs locaux
- Dépôt et obtention des autorisations administratives nécessaires aux opérations de développement,
- Construction des immeubles,
- Mise en location de ces immeubles pendant leur durée d'exploitation ;

- Gestion du bâtiment pendant la durée d'exploitation.

La plateforme logistique projetée sera occupée par un ou plusieurs professionnels de la logistique. En tant que propriétaire et titulaire de l'autorisation environnementale, Goodman France aura la charge de toutes les obligations de nature opérationnelle et en particulier :

- La déclaration des incidents et des accidents environnementaux auprès des services administratifs ;
- L'organisation du plan de défense incendie et des exercices de défense incendie ;
- Le respect de la nature et des quantités des matières stockées autorisées (état des stocks) ;
- La tenue à jour du schéma de répartition des stockages ;
- L'élimination des emballages et la gestion des déchets ;
- L'entretien et la vérification périodique des installations, appareils et dispositifs se trouvant dans les parties occupées (et notamment les matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie ainsi que des installations électriques et de chauffage) par des organismes compétents et la tenue du registre sécurité correspondant ;
- Le nettoyage des locaux et installations ;
- L'établissement des règles de circulation ;
- L'établissement des consignes de sécurité et des consignes particulières pour les opérations comportant des manipulations dangereuses (uniquement au niveau du local sprinkler) ;
- La réalisation des contrôles demandés par l'inspection des installations classées.

Goodman France s'assurera auprès des locataires :

- De la remontée des incidents et des accidents environnementaux ;
- De la remontée des exercices de défense contre l'incendie et des comptes-rendus associés (tenus à la disposition de l'inspection des installations classées) ;
- Du respect des règles de circulation et des consignes de sécurité ;
- De la communication au personnel des consignes de sécurité et sa formation.

Les informations administratives relatives au porteur du projet sont les suivantes :

Raison sociale

Goodman France

Forme juridique

SARL unipersonnelle au capital de : 5 000 002,00 €

Registre du Commerce : Paris B 408 627 354

N° SIRET : 40862735400116

Code APE : Agences immobilières (6831Z)

Adresse du siège social

24 rue de Prony

75017 Paris

Téléphone : 01 55 35 08 50

Signataire : Nicolas Otal

Qualité : Directeur Technique

Le référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire est :

Nicolas Otal

Directeur Technique

Téléphone fixe : +33 1 55 35 99 65

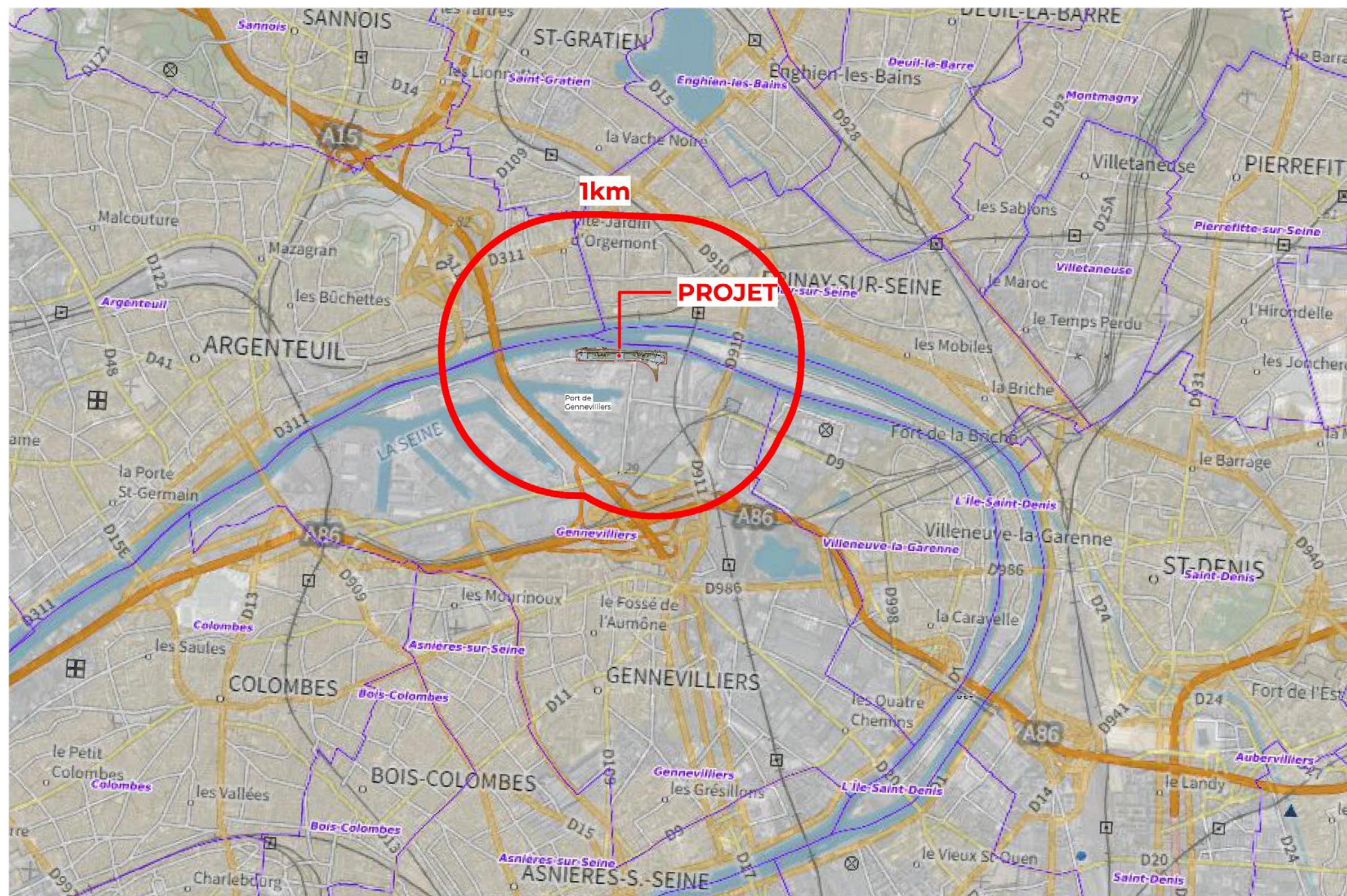
Téléphone mobile : +33 6 43 97 55 02

Courriel : Nicolas.Otal@goodman.com

6. Localisation du projet et maîtrise foncière

Le terrain du projet de redéveloppement d'environ 6,3 hectares est situé 28 route du bassin numéro 6 au sein du port industriel et logistique de Gennevilliers (92) et appartient à l'établissement public de l'Etat dénommé HAROPA PORT, Grand Port fluvio-maritime de l'Axe Seine qui regroupe les ports de Paris, du Havre et de Rouen.

Les extraits de plan IGN sont présentés ci-après.

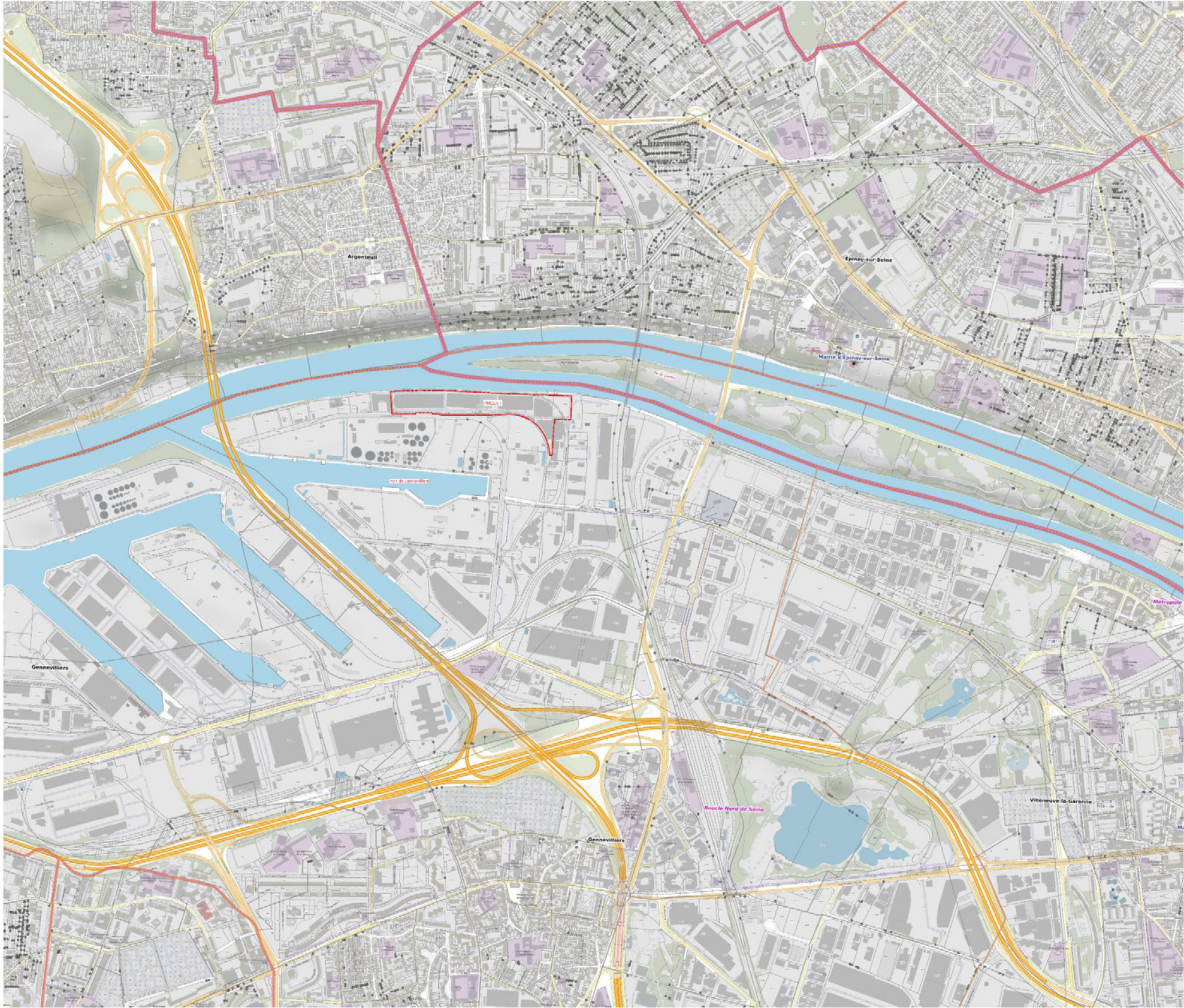


PLAN DE SITUATION DU PROJET - 1/25 000

N° PLAN :

ICPE09

Figure 2 : Localisation du projet sur un extrait de carte IGN au 1/25000^{ème}



GREEN DOCK
PLATEFORME MULTIMODALE A ETAGES
Port Autonome de Gennevilliers - 28 Boulevard de la Seine - 92000 GENNEVILLIERS



DEMANDEUR: Goodman

COORDONATEUR: GOODMAN FRANCE SAS / 24 Avenue de la Seine - 92000 GENNEVILLIERS

ARCHITECTE: A26

CONSEIL EN AMENAGEMENT: antea group

CONSEIL EN AMENAGEMENT: egis

CONSEIL EN AMENAGEMENT: elioth

PRESTATAIRE DE SERVICES: Groupe Questconsult

PRESTATAIRE DE SERVICES: PUE

PRESTATAIRE DE SERVICES: ship ST

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
Plan de situation 1/5000
Etat existant

ECHELLE: 1/5000 DATE: 05/01/2024 FORMAT: A0 ICPE 16

1674 PC A26 ARC 7 PLA TN 0

Figure 3 : Localisation du projet sur un extrait de carte IGN au 1/5000^{ème}

Dans le cadre de la convention d'occupation temporaire (COT) liant la société Goodman France et HAROPA PORT, en date du 2 novembre 2022, et débutant le 1^{er} janvier 2023, la société Goodman France a la jouissance d'un espace sur la Seine correspondant à une bande de 24 mètres de large depuis la limite de propriété, en tête du perré béton (bande non cadastrée), constituant la berge du terrain, et permettant de déployer des infrastructures en lien avec les activités de logistique fluviale. Cet espace qualifié de « Zone en Seine » est représenté sur la carte ci-après, entre le Pk32 et Pk 34, à proximité amont du port de Gennevilliers.



GREEN DOCK

Plan de situation-Bande 24 m

Port Autonome de Gennevilliers - 28 route du Bassin N°6 92230 GENNEVILLIERS

DATE : 09/01/2024 ECHELLE : 1 : 5000 N° PLAN : **ICPE14**

Figure 4 : Schéma de la Zone en Seine (Source : A26)

L'environnement très proche est détaillé précisément ci-dessous (les n° coïncident avec ceux de la figure ci-après) :

1. A l'Ouest, la parcelle n°F62, actuellement occupée par des bâtiments de stockage.
2. A l'Est, le quai à usage partagé du Port de Gennevilliers (parcelles n°F154 et n°F117).
3. Au Sud-Est, la parcelle n°F99, actuellement occupée par des bâtiments de stockage.
4. Au Sud-Est, de l'autre côté de l'Impasse des Petits Marais, la parcelle n°F195 occupée par un magasin de matériaux de constructions.
5. Au Sud, les parcelles n°F97 et n°F11 respectivement occupée par l'ancienne voie ferrée du Port Autonome de Gennevilliers qui sont essentiellement en friche.
6. Au Sud, de l'autre côté de la route du Bassin Numéro 6 est implantée la Société de Gestion de Produits Pétroliers (SOGEP) site Seveso Seuil Haut.
7. Au Sud, entre la parcelle occupée par CEMEX et la darse 6, se trouve la société des transports Pétroliers par Pipeline (TRAPIL) site Seveso seuil bas.
8. Au Sud, de l'autre côté de la route du Bassin Numéro 6 est également implantée l'usine de production de béton CEMEX (7).
9. Au sud, implanté sur la parcelle F8 la société SUEZ RR IWS Chemicals France site Seveso seuil bas.
10. Au Nord, la Seine et un espace de jouissance sur la Seine correspondant à une bande de 24 mètres de large depuis la crête de la berge qualifié de « Zone de Seine » puis sur la berge opposée, les zones d'habitation des communes d'Epinay-sur-Seine et d'Argenteuil ;



Figure 5 : Environnement proche (Source : A26)

Le projet de plateforme logistique Green Dock vise à répondre à la réorganisation logistique des circuits de marchandises au sein du bassin parisien. Le site a été choisi notamment :

- Pour sa situation géographique stratégique par rapport à la demande du marché et du critère de desserte multimodale, au sein d’un établissement portuaire connectée au fleuve, au rail et à la route ;
- Pour ses accès faciles aux grandes voies de communication (D19 et réseau autoroutier francilien A15 et A86) ;
- Pour son accès fluvial (il est situé en bordure de la Seine) au sein de la zone industrialo-portuaire au sud, permettant ainsi de capter au mieux les flux des axes Nord Seine et Sud Seine et de présenter une alternative au mode de transport routier afin de réduire l’émission de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre ;
- Sur une friche industrielle, dans une zone existante industrialo-portuaire afin de ne pas artificialiser les sols.

Au point d’adresse 28 route du bassin n°6, les coordonnées du site sont les suivantes :

Projection : RGF93 Lambert 93
E : 648291,81m
N : 6872389,00m
Projection : RGF93 géographique
Longitude : 2°17'38.4360" E
Latitude : 48°56'57.7824" N

Les coordonnées de géolocalisation de l’accès principal du projet (impasse des Petits Marais) sont les suivantes :

Projection : RGF93 Lambert 93
E : 648 633 m
N : 6872 370 m
Projection : RGF93 géographique
Longitude : 2°17'55.2’’E
Latitude : 48°56’57.3’’N

L’altitude du terrain est comprise entre environ 27 m NGF et 29 m NGF.

Les parcelles cadastrales correspondantes à l’emprise du projet sont les suivantes :

Tableau 1 : Références cadastrales de l’emprise du projet (Source : A26 – relevé géomètre)

COMMUNE D'IMPLANTATION	CODE POSTAL	PREFIXE DE LA PARCELLE	SECTION DE LA PARCELLE	NUMERO DE PARCELLE	SUPERFICIE DE LA PARCELLE EN M²	EMPRISE DU PROJET SUR LA PARCELLE EN M²
GENNEVILLIERS	92230	0	F	62	5894,55	22
GENNEVILLIERS	92230	0	F	97	4910,79	167
GENNEVILLIERS	92230	0	F	98	5462,81	3
GENNEVILLIERS	92230	0	F	99	7468,74	120
GENNEVILLIERS	92230	0	F	117	5874,92	33
GENNEVILLIERS	92230	0	F	127	3112	2
GENNEVILLIERS	92230	0	F	128	1374,85	1375
GENNEVILLIERS	92230	0	F	129	2,28	2
GENNEVILLIERS	92230	0	F	138	270,1	270
GENNEVILLIERS	92230	0	F	139	2174,87	2175
GENNEVILLIERS	92230	0	F	140	26,89	27
GENNEVILLIERS	92230	0	F	141	84,36	84
GENNEVILLIERS	92230	0	F	142	1024,84	1025
GENNEVILLIERS	92230	0	F	143	569,57	570
GENNEVILLIERS	92230	0	F	144	3656,51	3656
GENNEVILLIERS	92230	0	F	145	49,43	50
GENNEVILLIERS	92230	0	F	146	445,77	446
GENNEVILLIERS	92230	0	F	147	421,26	421
GENNEVILLIERS	92230	0	F	148	53012,45	52681
GENNEVILLIERS	92230	0	F	149	813,79	146
GENNEVILLIERS	92230	0	F	150	127,86	106
GENNEVILLIERS	92230	0	F	151	6,18	5
GENNEVILLIERS	92230	0	F	156	53617,43	145

SURFACE TOTALE DU TERRAIN 63 533 m²

Le site d’étude se situe dans le secteur UPEe de la zone UEP du Plan Local d’Urbanisme de Gennevilliers approuvé le 23 mars 2005, révisé en avril 2022 (correspondant à une zone urbanisée dédiée à l’accueil d’activités à vocation économiques, industrielles et logistiques). Le projet Green Dock sera en tout point conforme aux prescriptions du PLU.

À ce jour, le terrain est grevé des Servitudes d’Utilité Publique suivantes :

- Plans de prévention des risques technologiques (PPRT) (PM3) ;
- Servitude aéronautique de dégagement (T5) ;
- Plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) (PM1) compte-tenu de la position du terrain dans le périmètre du Périmètre réglementaire du Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) de la Seine dans le département des Hauts-de-Seine.

7. Description du projet

7.1. Présentation générale de la plateforme logistique multimodale

Le projet Green Dock consiste en la réalisation d'une plateforme de logistique urbaine à étages multimodale sur quatre niveaux logistiques (RDC+3) comprenant deux bâtiments notés « Bloc A/B » et « Bloc C/D » de 29 m de haut en moyenne, ainsi que divers locaux techniques associés. Le projet est destiné à la réception, à l'entreposage et à la réexpédition de produits de grande consommation divers, non dangereux mais présentant des propriétés combustibles.

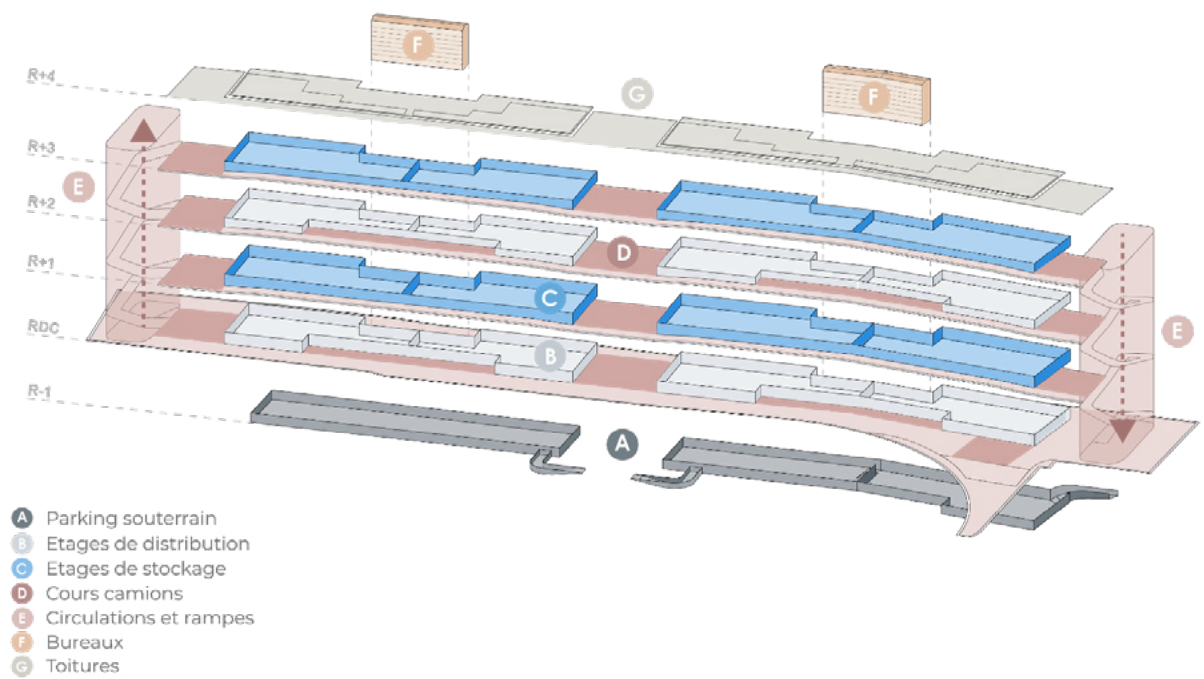


Figure 6 : Axonométrie éclatée schématique

Le projet immobilier est composé des entités suivantes :

- Deux bâtiments logistiques notés « Bloc A/B » et « Bloc C/D » à usage d'entreposage comprenant 2 cellules par niveau (16 cellules au total) ;
- Une cour camion centrale de 45 m x 54 m séparant les deux bâtiments ;
- Des cours camions associées aux deux bâtiments (trois à chaque étage logistique – en partie est, centrale et ouest, excepté le rez-de-chaussée avec une cour camion disposée au sud-est plutôt qu'à l'est pour la cellule la plus à l'est), reliées par des voiries à sens unique situées au sud.

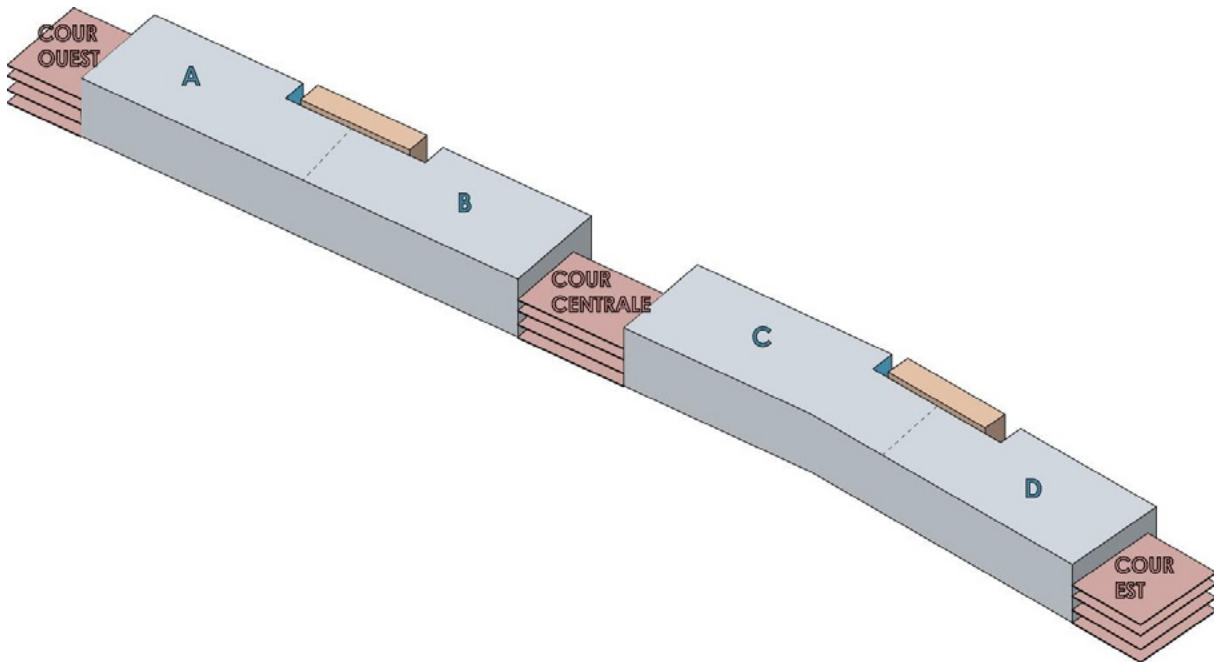


Figure 7 : Perspective axonométrique des bâtiments avec rampes et cours-camions (Source : A26)

- Un parking en sous-sol de chaque bâtiment. Les deux poches de parking (388 places VL et 150 places VUL au total) sont séparées en 4 compartiments distincts (voir détail au chapitre 7.14.5) ;
- Un bloc de bureaux pour les collaborateurs par bâtiment en façade nord en RDC + 8 (y compris sanitaires, vestiaires et réfectoire) ;

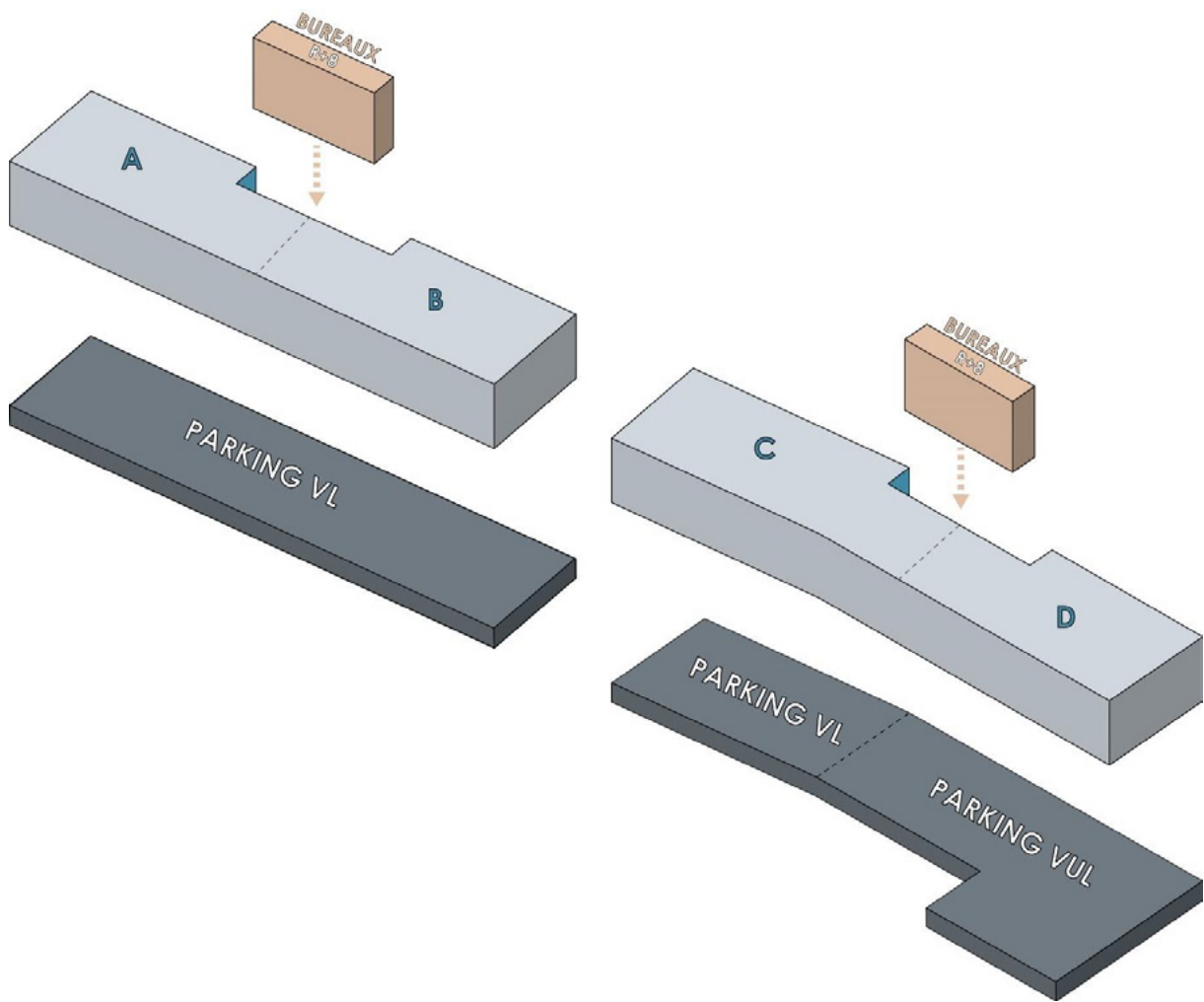


Figure 8 : Perspective axonométrique de la plateforme avec position des bureaux (Source : A26)

- Des locaux sociaux (comprenant toilettes, douche, zone de pause) destinés à l'accueil des chauffeurs routiers, répartis dans les différents niveaux du projet ;
- Deux rampes à sens unique aux extrémités permettent aux véhicules lourds et véhicules utilitaires d'accéder à l'ensemble des niveaux de la plate-forme. La rampe implantée à l'ouest sera destinée à la montée et celle à l'est sera utilisée en descente

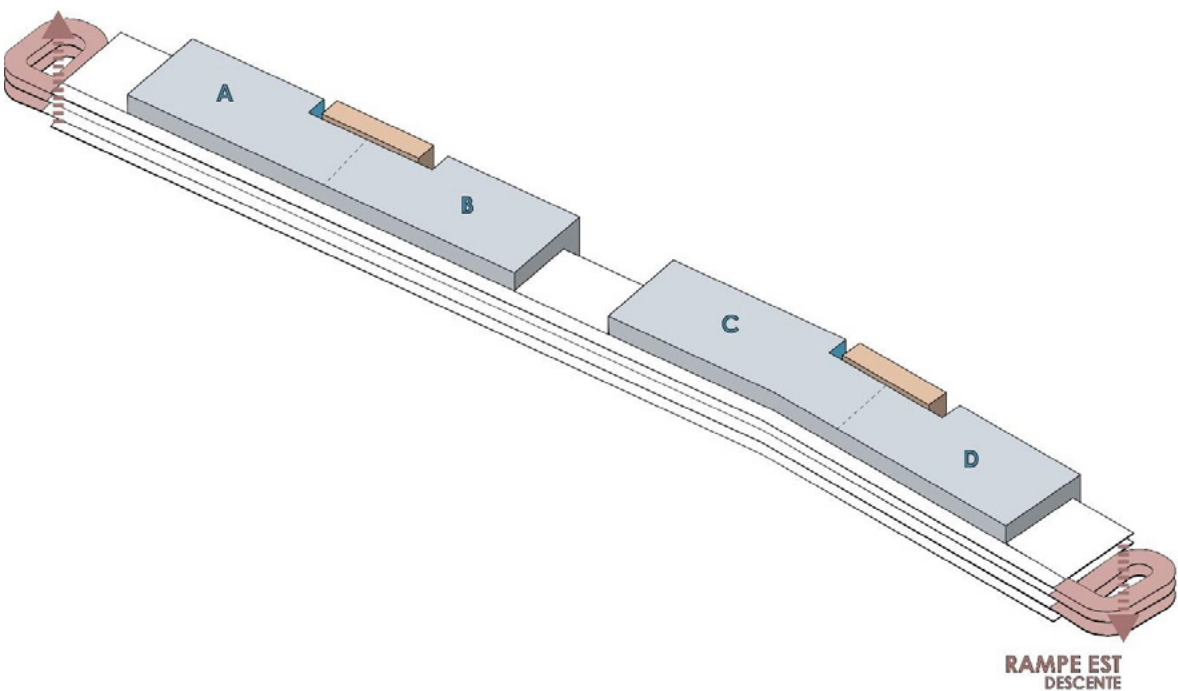


Figure 9 : Perspective axonométrique du sens de circulation au niveau des rampes (Source : A26)

- Des zones de livraison permettant la charge et la décharge des véhicules logistiques (VU et PL) ;
- Des locaux techniques intérieurs nécessaires au fonctionnement des bâtiments.

Tableau 2 : Récapitulatif des quais et cours camions

Bâtiments	Cours camions	Nombre de portes et type
Bloc A/B et Bloc C/D	RdC : quatre cours camion ⁸ , deux cours VU au Sud, R+1 : quatre cours camions, R+2 : quatre cours camions, deux cours VU au Sud, R+3 : quatre cours camions	<u>Cours camions PL R+1 et R+3</u> (niveaux dits de stockage) : 6 Portes à quais prévues équipées d'un sas d'étanchéité et de butoirs en caoutchouc (dont 2 avec fosses à hayon et 6 avec niveleur de quai hydrauliques) + 1 porte pour benne à déchets au niveau de chacune des cours camions <u>Cours VU RdC et R+2</u> (niveaux dits de distribution) : Entre 18 et 20 portes à quai situées le long de la circulation sud, grâce au retrait de la façade en partie centrale de chaque bloc A-B et C-D Des quais filants de plain-pied pourront être installés dans ces cours, en fonction des futurs utilisateurs des cellules logistiques concernées

Les aménagements extérieurs prévus dans le cadre du projet Green Dock sont les suivants :

- Une voirie avec emplacements d'attente pour les poids-lourds avec bornes de charge de véhicules électriques permettra d'éviter un encombrement de la voie publique par les véhicules en attente. Cette zone d'attente pourra accueillir environ 29 véhicules. Cette capacité d'attente est complétée par six emplacements supplémentaires situés au R+3 du projet ;

⁸ Disposées à l'ouest, en partie centrale et à l'est à chaque étage du projet, excepté pour la cour camion est du RdC positionnée au sud-est (plutôt qu'à l'est)

- Une voie pompiers en partie nord présentant une largeur minimale de 6 m (voie réservée à l'accès des secours et seulement utilisée ponctuellement dans le cadre du process d'exploitation du ponton – hauteur libre de passage sous poutre de 5 m) et des aires de stationnement associées pour les engins de secours ;
- Une voie de circulation au Sud de 6,08 m de large, recouverte par les voiries logistiques en étages, en sens unique pour les PL et VU (également accessible aux engins d'incendie et de secours) ;
- Des aires de mise en station des moyens aériens reliées à cette voie et accessibles par la route du bassin n°6. Il en est de même pour les aires de stationnement des engins à proximité des points d'eau incendie. Les issues de secours seront accessibles depuis la voie de circulation des engins de secours par des chemins stabilisés de 1,80 m de large. Chaque cellule au niveau RDC comporte une rampe d'accès depuis les cours VU, cette rampe respecte la largeur de passage de 1,80 m ;
- Des équipements enterrés de gestion et de récupération des eaux pluviales et des rétentions étanche en béton pour le confinement des eaux d'extinction incendie ;
- Une noue d'infiltration des eaux pluviales de toiture ;
- Une microstation privative enterrée autonome de traitement des eaux usées domestiques ;
- Des espaces verts paysagés (dont des éléments paysagers acoustiques à l'est du site), pouvant servir ponctuellement à l'infiltration des eaux pluviales du site ;
- Un poste de garde au droit de l'entrée principal du site coté Es ;
- Des locaux sociaux dédiés à l'accueil des chauffeurs routiers,
- Des locaux techniques liés au fonctionnement du bâtiment (postes de transformation électrique, local géothermie, local sprinkler et défense incendie...),
- Une zone de chargement/déchargement dédié à la logistique fluviale, positionné au nord-ouest du site, comportant un ensemble constitué de deux pontons d'environ 60m x 9m, maintenus en position par des ducs-d'Albe sur la Seine.

Tableau 3 : Récapitulatif des surfaces du projet (Source : A26)

	Surfaces du projet
Surface du terrain	63 533 m² (surface emprise projet)
Emprise au sol des bâtiments	37 241 m²
Surfaces imperméables (utilisé pour calcul D9a)	11 551 m²
Surface trottoirs	1 276 m²
Surface voiries lourdes	12 293 m²
Surface en graviers	344 m²
Auvents PV et cheminements en toiture	7 584 m² de PV et m² de 2676 m² cheminement en caillebotis
Toiture imperméabilisée	4 607 m²
Autres surfaces imperméables : rampes, coursives et cours camions hors auvent PV,...	4 675 m²
Toiture gravillonnée	2 354 m²
	Soit au total 35809 m²
Surface de Pleine terre	12 661 m²
Toiture végétalisée sédum	1 178 m²
Toiture prairie (30cm de terre)	3 382 m²
Toiture bio-solaire (30 cm de terre)	9 437 m² avec 4 120 m² de panneaux bio-solaires
Toiture potagers (30 cm de terre)	600 m²
Toiture buttes ou bacs (entre 40 cm - 1m de terre)	748 m²
SDP entrepôt	81 086 m²
SDP bureaux et vestiaires	10 998 m²
SDP globale	92 084 m² (somme des deux valeurs précédentes)

Tableau 4 : Altimétrie des niveaux du projet

Base	Niveau	Usage	Altimétrie (m NGF)
Terrestre	Sous-sol	Stationnement	VL Ouest et VL Est : 25,85 VUL : 24,85
	RDC	Bureaux, vestiaires, zone logistique de charge, locaux chauffeurs, locaux techniques (Chaque niveau dispose d'une mezzanine dédiée aux bureaux)	29,65
	R+1		35,85
	R+2		43,55
	R+3		49,75
	Toiture	Etage commun (salle polyvalente, cantine) Edicules, panneaux solaires, toiture végétalisée	Toiture platelage bois : 57,57
Fluviale	Estacade		27,65

L'établissement ne recevra pas de public. L'immeuble ne sera donc pas soumis à la réglementation ERP. Le plancher bas du dernier niveau accessible sera inférieur à 28 m depuis la voie échelle constituée par la voie nord permettant la desserte des deux zones de bureaux. L'immeuble ne sera donc pas soumis à la réglementation IGH.

Les clôtures en façade de voirie et les clôtures en limite séparative seront réalisées en barreaudage posé verticalement de couleur noire d'une hauteur égale à 2,50 m, avec un soubassement maçonné arasé à 5 cm du niveau du terrain. Aucune clôture ne sera cependant présente en partie nord le long de la Seine. Le site sera borduré et privatif. Le quai ne sera accessible par voie terrestre qu'aux exploitants du site Green Dock et à certaines entreprises du Port de Gennevilliers. De plus, ce quai sera non accessible au public par voie fluviale.

L'entrepôt sera raccordé aux réseaux publics existants en limite de propriété sud : eau, électricité et télécom.

L'ensemble des plans du projet sont joints en PJ2 du dossier de demande d'autorisation environnementale. Le plan de masse de la future plateforme logistique est représenté en page suivante.



Figure 10 : Vue 3D du projet (orientation Nord-Est) (Source : A26)



Figure 11 : Plan de masse du futur projet Green dock (Source : A26)

7.2. Situation administrative du projet Green Dock

7.2.1. Situation règlementaire du projet au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l’Environnement

7.2.1.1. Classement ICPE du projet

La future plateforme logistique, objet du présent dossier, relèvera du régime de l’Enregistrement au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l’Environnement (ICPE) et du régime de l’Autorisation au titre de la loi sur l’eau (IOTA).
Les tableaux ci-après synthétisent le classement du site au regard de la nomenclature ICPE et IOTA dans la situation projetée.

Tableau 5 : Classement ICPE du projet

RUBRIQUE	DESIGNATION DE L’ACTIVITE	SEUILS DE CLASSEMENT	CARACTERISTIQUES DE L’INSTALLATION PROJETEE	CLASSEMENT PROJETE
1510-2b	Entrepôts couverts (installations, pourvues d’une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l’exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques :	2. Autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant : b : volume supérieur ou égal à 50 000 m³ Un entrepôt est considéré comme utilisé pour le stockage de produits classés dans une unique rubrique de la nomenclature dès lors que la quantité totale d’autres matières ou produits combustibles présente dans cet entrepôt est inférieure ou égale à 500 tonnes.	Deux entrepôts de stockage sur 4 niveaux comportant plus de 500 t de matières combustibles : <u>Bâtiment AB</u> Volume de l’entrepôt : 235 570 m³ <u>Bâtiment CD</u> Volume de l’entrepôt : 262 266 m³ Volume total de 497 836 m³	E
2925-2	Ateliers de charge d’accumulateurs	2. Lorsque la charge ne produit pas d’hydrogène, la puissance maximale de courant utilisable pour cette opération étant supérieure à 600 kW , à l’exception des infrastructures de recharge pour véhicules électriques ouvertes au public définies par le décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques et portant diverses mesures de transposition de la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d’une infrastructure pour carburants alternatifs.	Des Installations de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) ou hybrides rechargeables (avec batteries lithium-ion ne produisant pas de dégagement d’hydrogène pendant leur recharge) seront installées pour la recharge des véhicules légers, des véhicules utilitaires légers de moins de 3,5 t et des PL. La puissance de charge délivrable sera > 600 kW Leur positionnement prend notamment en compte les prescriptions des zones A et C du PPRI. Des chargeurs de batteries lithium-ion des chariots élévateurs seront installés dans différentes zones des cellules de stockage. La puissance de charge délivrable sera < 600 kW	D

RUBRIQUE	DESIGNATION DE L’ACTIVITE	SEUILS DE CLASSEMENT	CARACTERISTIQUES DE L’INSTALLATION PROJETEE	CLASSEMENT PROJETE
			Puissance totale considérée : 9100 kW	
1185-2-a	Emploi de gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n°517/2014 ou substances qui appauvrissent la couche d’ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009	2a) Equipements frigorifiques ou climatiques de capacité unitaire supérieure à 2kg, la quantité de fluide susceptible d’être présente dans l’installation étant supérieure ou égale à 300 kg	<u>Equipement géothermie</u> : Installation thermodynamique de type pompe à chaleur Eau / eau fonctionnant au R513A comme fluide frigorigène (181 kg). Groupes frigorifiques monoblocs en toiture avec fluide R1234ze pour les cellules frigorifiques (en cours d’étude). Fluide non réglementé	NC
4734-2	Stockage de produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	La quantité totale susceptible d’être présente dans l’installation (stockages aériens) étant : A : Supérieure ou égale à 1 000 t ; E : Supérieure ou égale à 100 t d’essence ou 500 t au total ; D : Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d’essence et inférieure à 500 t au total	1 cuve aérienne double enveloppe contenant environ 1,5 m³ de fioul domestique dédiée à l’alimentation en carburant des groupes motopompes du local sprinkler. Le stockage maximal de carburant est inférieur à 50 t (estimé à 1,32 t)	NC

<u>Légende</u> A : autorisation E : enregistrement D : déclaration DC : déclaration soumise au contrôle périodique NC : non classable	(1) qui regroupe désormais les produits de type : 1530 (Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l’exception des installations classées au titre de la rubrique 1510 et des établissements recevant du public) 1532 (Bois ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et mentionnés à la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l’exception des établissements recevant du public), 2663 (Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de), à l’exception des installations classées au titre de la rubrique 1510
--	---

L’entrepôt projeté par Goodman France sera classé sous un régime de l’enregistrement au titre de la rubrique n°1510-2b de la nomenclature des installations classées pour la protection de l’environnement.
Bien que le projet soit soumis à enregistrement au titre de la réglementation des ICPE, et compte tenu de l’ampleur du projet et des demandes d’aménagement projetées, Goodman France a demandé à ce que sa demande soit instruite selon les règles de procédure relatives à l’autorisation environnementale, conformément à l’article R.512-46-9 troisième alinéa du code de l’environnement, avec le dépôt d’un Dossier de Demande d’Autorisation Environnementale (DDAE) comprenant l’ensemble des pièces requises au titre de l’article R.181-13 du code de l’environnement sans passage par la procédure d’Enregistrement ni d’examen au cas par cas. Cette démarche a été validée par le Préfet de région par courrier du 31/08/2023.
Goodman France entend ainsi répondre à l’ensemble des exigences induites par une telle procédure.

S’appliqueront à l’établissement les prescriptions des textes réglementaires ministériels environnementaux mentionnés ci-dessous :

- Arrêté ministériel de prescriptions générales (article L 512-7) du 11 avril 2017, modifié par l’arrêté ministériel du 24 septembre 2020 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 ;

- Annexe 1 de l'arrêté ministériel du 5 février 2020 pris en application de l'article L.111-18-1 du Code de l'urbanisme portant sur les dispositions relatives aux équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque au sein des ICPE soumises à enregistrement ou déclaration.

Les installations et leurs annexes seront disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier de demande d'autorisation environnementale déposé par Goodman France.

7.2.1.2. Classement SEVESO

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 dite directive SEVESO 3 relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, est entrée en vigueur le 1^{er} juin 2015.

Le site ne stockera aucun produit dangereux et ne comportera aucune activité classée au titre d'une rubrique 4XXX de la nomenclature des ICPE.

Le site n'est donc pas concerné par le statut SEVESO et l'arrêté du 26 mai 2014.

7.2.1.3. Classement IED

La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED » a été adoptée en 2010 et a été transposée en droit français par différents décrets en 2013.

Le site ne comportera aucune activité classée au titre d'une rubrique 3XXX de la nomenclature des ICPE.

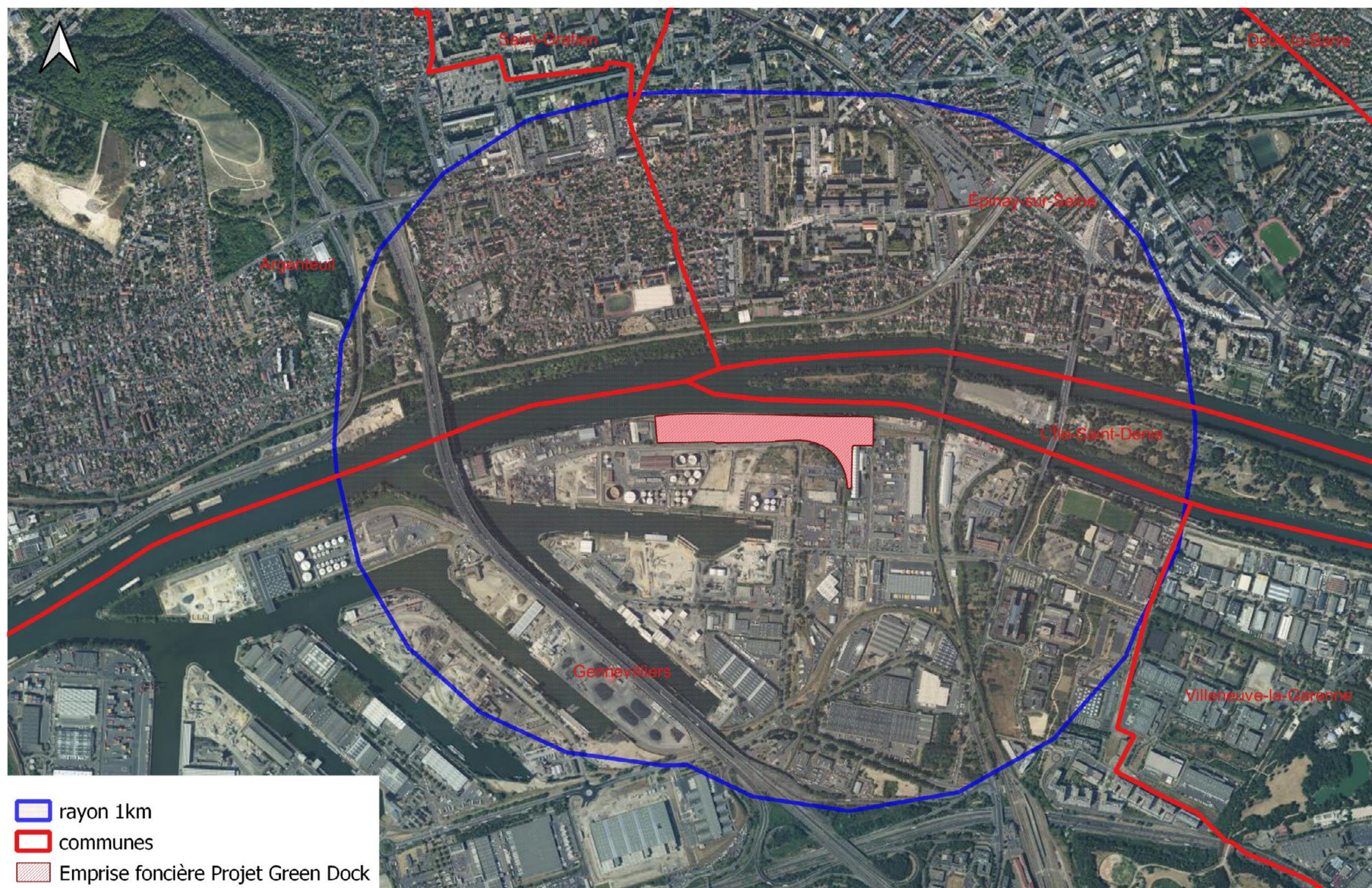
Le site n'est donc pas concerné par la directive IED.

7.2.1.4. Communes concernées par le rayon d'affichage ICPE

L'emprise réglementaire de 1 km (rayon d'affichage ICPE, rubrique ICPE) autour du projet concerne les communes suivantes :

- Gennevilliers (92), commune concernée par l'emprise du projet,
- Epinay-sur-Seine (93), Argenteuil (95), Ile-Saint-Denis (93) et Saint-Gratien (95) au Nord,
- Villeneuve-la-Garenne (92) à l'Est.

La représentation du rayon d'affichage ICPE (1 km) est donnée sur le plan ci-après.



0 250 500 750 1 000 m

Plan de localisation du projet avec rayon d'affichage ICPE de 1 km

7.2.2. Situation règlementaire du projet au titre de la Loi sur l’Eau

La réalisation d’installations, ouvrages, travaux, activités susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques est soumise à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau, en application des articles R.214-1 et suivants du Code de l'Environnement. La liste des ouvrages soumis à déclaration ou à autorisation est précisée dans les articles R.214-1 à R.214-5 du Code de l'Environnement.

Les tableaux ci-après synthétisent le classement du site au regard de la nomenclature IOTA dans la situation projetée.

Tableau 6 : Classement IOTA du projet Green Dock

Rubrique IOTA	Libellé	Motivation de l'identification	Analyse
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	Réalisation d'un dispositif de rabattement de nappe et de piézomètres de surveillance	La construction des infrastructures et des niveaux enterrés interfèrera avec la nappe d'eau souterraine contenue dans les alluvions de la Seine. Ainsi, en phase chantier un rabattement de nappe sera nécessaire et un dispositif intégrant la mise en place de puits de pompage et de piézomètres de surveillance sera mis en place. Rubrique retenue et classée en Déclaration
1.2.2.0	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement ou un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe, lorsque le débit du cours d'eau en période d'étiage résulte, pour plus de moitié, d'une réalimentation artificielle. Toutefois, en ce qui concerne la Seine, la Loire, la Marne et l'Yonne, il n'y a lieu à autorisation que lorsque la capacité du prélèvement est supérieure à 80 m ³ /h	Rabattement de la nappe d'accompagnement de la Seine en phase chantier	La construction des infrastructures et des niveaux enterrés interfèrera avec la nappe d'eau souterraine contenue dans les alluvions de la Seine, nappe d'accompagnement de la Seine. Ainsi, en phase chantier, des méthodes constructives particulières permettront de réduire les débits d'exhaure mais ceux-ci pourront ponctuellement dépasser le seuil d'autorisation de 80 m ³ /h. Rubrique retenue et classée en Autorisation
2.1.1.0	Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales : 2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5 (D)	Station de traitement autonome des eaux usées domestiques (380 EH)	Mise en place d'une microstation sur le site avec un rejet compris entre 12 kg et 600 kg de DBO5 (22,80 kg) Rubrique retenue et classée en Déclaration
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface	Conformément à la réglementation locale, les eaux pluviales seront gérées in situ (à minima pour la pluie de 10 mm) soit par abattement, réutilisation ou infiltration puis rejetés à la	L'unité est implantée sur un terrain d'une surface totale d'environ 6,2 ha localisé dans le Port de Gennevilliers et implanté en bord de Seine.

Rubrique IOTA	Libellé	Motivation de l'identification	Analyse
	correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha : autorisation 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : déclaration	Seine pour les pluies plus conséquentes, comme à l'état actuel. Des séparateurs d'hydrocarbures seront placés en amont des zones d'infiltration ou de rejet vers la Seine.	L'arrêté préfectoral du 30/11/2015 autorise le port de Gennevilliers pour la rubrique 2.1.5.0 pour 165 hectares. Le nombre et la localisation des exutoires y sont précisés. Le rejet des eaux pluviales du site sera réalisé en Seine via l'exutoire SE-5 du port de Gennevilliers. La surface du site est supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha. Rubrique retenue et classée en Déclaration
2.2.3.0	Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets réglementés au titre des autres rubriques de la présente nomenclature ou de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R.511-9, le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, étant supérieur ou égal au niveau de référence R1 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent.	Les eaux d'exhaure issues du rabattement de nappe en phase chantier seront rejetées en Seine. D'après l'analyse d'eau réalisée en phase étude, et les débits d'exhaure estimatifs, le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, est supérieur ou égal au niveau de référence R1 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent.	Les eaux d'exhaure issues du rabattement de nappe en phase chantier seront rejetées en Seine. D'après l'analyse d'eau réalisée en phase étude, et les débits d'exhaure estimatifs. Le flux total de pollution, le cas échéant avant traitement, est supérieur ou égal au niveau de référence R1 pour l'un au moins des paramètres qui y figurent. Rubrique retenue et classée en Déclaration
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1. Un obstacle à l'écoulement des crues : autorisation 2. Un obstacle à la continuité écologique : a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation : autorisation b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation : déclaration	En lit mineur de la Seine, il est prévu l'implantation de Ducs d'Albe qui permettront la mise en place d'un ponton flottant d'environ 1 200 m ² en vue de l'amarrage et du déchargement des barges.	La section prélevée à l'écoulement des crues par les Ducs d'Albe et les passerelles permettant d'accéder aux pontons est supérieure à 1 % de la section mouillée de la Seine (environ 3%). L'aménagement des berges ne prélève pas de section mouillée supérieure à celle des passerelles et Ducs d'Albe (15 m ² contre 41 m ²). Rubrique retenue et classée en Autorisation
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :	La mise en place des passerelles permettant l'accès au ponton nécessite de modifier le perré béton existant sur une longueur cumulée inférieure à 100 m	Le profil en travers de la Seine sera modifié du fait de la création des estacades permettant l'accès au ponton flottant (environ 50 m). Le profil en travers de la Seine sera modifié du fait du réaménagement des berges sur un linéaire d'environ 400 m.

Rubrique IOTA	Libellé	Motivation de l'identification	Analyse
	1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m : autorisation 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m : déclaration		Rubrique retenue et classée en Autorisation
3.1.3.0	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur : 1° Supérieure ou égale à 100 m : autorisation 2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m : déclaration	La mise en place du ponton engendrera un impact sur la luminosité en bord de berge.	La mise en place du ponton engendrera un impact sur la luminosité en bord de berge sur une longueur de 120 m. Rubrique retenue et classée en Autorisation
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1 Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m : autorisation 2 Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m : déclaration	La mise en place des passerelles permettant l'accès au ponton nécessite de modifier le perré béton existant	Les berges seront réaménagées sur un linéaire d'environ 400 m notamment avec : • Une reprise en fascine morte pour le soutènement à la base des berges • L'aménagement du mur de soutènement (béton) le long de la voirie pompier Rubrique retenue et classée en Autorisation
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens ", ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet " : 1° Destruction de plus de 200 m² de frayères : Autorisation 2° Dans les autres cas : déclaration	Installation de pieux et Ducs d'Albe Grâce aux péniches qui s'amarrent sur l'ensemble du secteur, des secteurs de courant plus faibles se créent favorisant le développement d'herbiers aquatiques, zones de frai pour les espèces phytophiles et d'abri pour toutes les espèces. Les berges bétonnées constituent également une zone de nourrissage. Le substrat au pied des berges n'est pas assez diversifié pour présenter des potentialités de frai pour les espèces lithophiles. Les enjeux sur l'ensemble du secteur sont considérés comme fort. Surface impactée : 2000 m²	Son objectif étant la reconstitution de frayères, le projet de renaturation des berges n'impacte pas cette rubrique. Ce projet vient en compensation des surfaces impactées relevées dans le cadre du DAEU initial. Rubrique retenue et classée en Autorisation

Rubrique IOTA	Libellé	Motivation de l’identification	Analyse
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² : Autorisation 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² : Déclaration Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d’eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur du cours d'eau.	Établissement concerné par le PPRI de la Seine. La cartographie du PPRI suggère des zones sur site de submersion sous plus de 2 m d’eau (berges nord et sous moins de 50 cm -berge sud).	Le site d’étude est entièrement inondable. Le projet prévoit la création de bâtiments représentant une superficie au sol d’environ 3 ha et de potentiels remblais au-dessus du terrain naturel. Surface soustraite de 37 000 m² Le projet de renaturation de berges concerne uniquement des aménagements en lit mineur. Rubrique retenue et classée en Autorisation

A titre indicatif, du fait de ses activités envisagées et de ses interférences avec les lits mineurs et majeurs de la Seine et la nappe alluviale, le projet relève de plusieurs rubriques de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) visée à l'article L. 214-2 du Code de l'environnement :

- Par les rubriques 1.2.2.0, 3.1.1.0, 3.1.2.0, 3.1.3.0, 3.1.4.0, 3.1.5.0, 3.2.2.0, de la Loi sur l’Eau – régime d’autorisation ;
- Par les rubriques 1.1.1.0, 2.1.1.0, 2.1.5.0, 2.2.3.0 de la Loi sur l’Eau – régime de déclaration.

Goodman France a entendu se soumettre volontairement à la procédure de l’Autorisation environnementale (démarche validée par courrier préfectoral du 31/08/2023). À ce titre, les autorisations et déclarations IOTA seront instruites dans le cadre de cette procédure, étant précisé, que ces installations, ouvrages, travaux et activités présentent un caractère connexe avec les entrepôts, soumis à la rubrique 1510 ICPE.
La demande d’autorisation environnementale portera ainsi sur le volet ICPE qui inclura le volet IOTA.

Le champ de l’autorisation environnementale unique couvre les installations classées et la loi sur l’eau.

Goodman France s’engage à respecter les dispositions des arrêtés ministériels de prescriptions générales applicables, renforcées par l’arrêté préfectoral d’autorisation qui lui sera transmis.

7.2.3. Situation règlementaire du projet au titre du code minier

Goodman France a adopté en première approche la solution de géothermie dite de minime importance (GMI) dont les équipements de pompage seront installés au rez-de-chaussée dans un local situé sous la rampe camion est du site. La production d’énergie sur géothermie nécessite la mise en place d’un système de production en appoint /secours. Pour cela Goodman France prévoit la mise en place d’un système autonome de type PAC air /eau (géothermique en montage thermofrigopompe (TFP)) installé en parallèle de la production principale. Il sera prévu une PAC monobloc extérieure pour chaque bâtiment, raccordée à une sous-station de distribution secondaire (Puissance chaud 470 kWc unitaire en chaud seul, Puissance froid 700 kWf unitaire en froid seul). Chaque PAC assurera en appoint/ secours les besoins chaud et froid pour chacun des bâtiments (Bloc A/B et Bloc C/D) et sera installée dans un local en toiture.

Le projet Green Dock au travers de ses aménagements prévus est soumis à déclaration au titre du code minier Une télédéclaration sera établie pour cette Installation de géothermie respectant les seuils de la minime importance :

- Température de l'eau prélevée en sortie des ouvrages de prélèvement inférieure à 25°C
- Profondeur du forage inférieure à 200 m
- Puissance thermique maximale prélevée du sous-sol et utilisée pour l'ensemble de l'installation inférieure à 500 kW
- Eaux prélevées et réinjectées dans le même aquifère et différence entre les volumes d'eaux prélevés et réinjectés nulle
- Débits prélevés ou réinjectés inférieurs au seuil d'autorisation fixé à la rubrique 5.1.1.0 de l'article R.214-1 du CE
- Projet non situé dans une zone rouge de la carte des zones en matières de géothermie de minime importance

7.3. Effectifs et organisation du travail

Le projet Green Dock accueillera 700 employés⁹, répartis entre les surfaces de bureaux d’exploitation et les surfaces logistiques. La répartition est reprise dans le tableau ci-après.
Au-delà de ces effectifs à demeure sur site, des emplois indirects (sociétés de gardiennage, de maintenance, chauffeurs...) seront amenés à accéder au site en fonctionnement normal.

Tableau 7 : Récapitulatif des effectifs et plages d’ouverture du site

Zone	Effectifs	Plage d’utilisation
Surfaces logistiques	500 personnes	Les effectifs précédemment décrits seront amenés à travailler en un, deux ou trois huit, tout au long de la semaine selon la spécificité des postes. L'entrepôt sera ouvert 24h/24 mais l'activité de nuit sera très limitée et consistera principalement à accueillir les camions qui seront déchargés.
Blocs bureaux	200 employés	La plage horaire d’ouverture nominale est du lundi au vendredi de 08h à 18h00. Plage horaire d’ouverture pour les bureaux d’exploitation est similaire à celle de l’entrepôt, avec une activité nettement réduite à quelques personnels la nuit et le week-end.
Organisation des blocs bureaux par étage		
RdC R+2 R+4 R+6 <i>Locaux sociaux (vestiaires et sanitaires accueillant les employés travaillant ensuite au sein des cellules logistiques dédiées au déploiement des activités logistiques fluviale et routière),</i>	500 personnes	En début et fin de shift (majoritairement en 2x8 - 6h-14h / 14h-22h, avec quelques employés sur la plage 22h/6h) Faiblement occupés de nuit après 18h
R+1 R+3 R+5 R+7 <i>Locaux (open space ou bureaux d’exploitation)</i>	200 personnes	8h-12h à 100% 12 à 14h à 50% 14h à 18h à 100% Faiblement occupés de nuit après 18h
<i>Dernier étage occupé par les zones de restauration communes</i>	150-200 personnes chaque midi par bloc bureaux	Exploité uniquement en journée 10h-18h

Un système de gardiennage sera mis en œuvre pendant les horaires d’ouverture du site. La description des activités logistiques prévues sur la plateforme est présentée au §10.

7.4. Description de la phase chantier de construction

Aucune activité de fabrication ne sera exercée en phase construction.

⁹ Générant un trafic routier de 525 rotations de VL par jour (525 émissions / 525 réceptions)

Le chantier de construction se déroulera en plusieurs phases sur une durée approximative de 24 à 28 mois après obtention des différentes autorisations et sera réalisé par des entreprises spécialisées. Ces différentes phases correspondent à différents lots qui seront fixés par le maître d'ouvrage comme le montre le planning ci-après.

La mise en service du projet Green Dock est envisagée pour le début de l'année 2027.

Pour la phase de terrassement, il est prévu par l'entreprise générale la mise en œuvre de palplanches ayant uniquement une fonction hydraulique. Cette solution est un compromis optimisé entre la technicité de mise en œuvre de palplanches, les quantités de déblais générés et le débit de pompage mis en œuvre. La figure suivante illustre une vue en coupe de l'implantation des palplanches, des talus associés et des niveaux de nappe attendus, et le plan suivant illustre l'emprise du périmètre de palplanches.

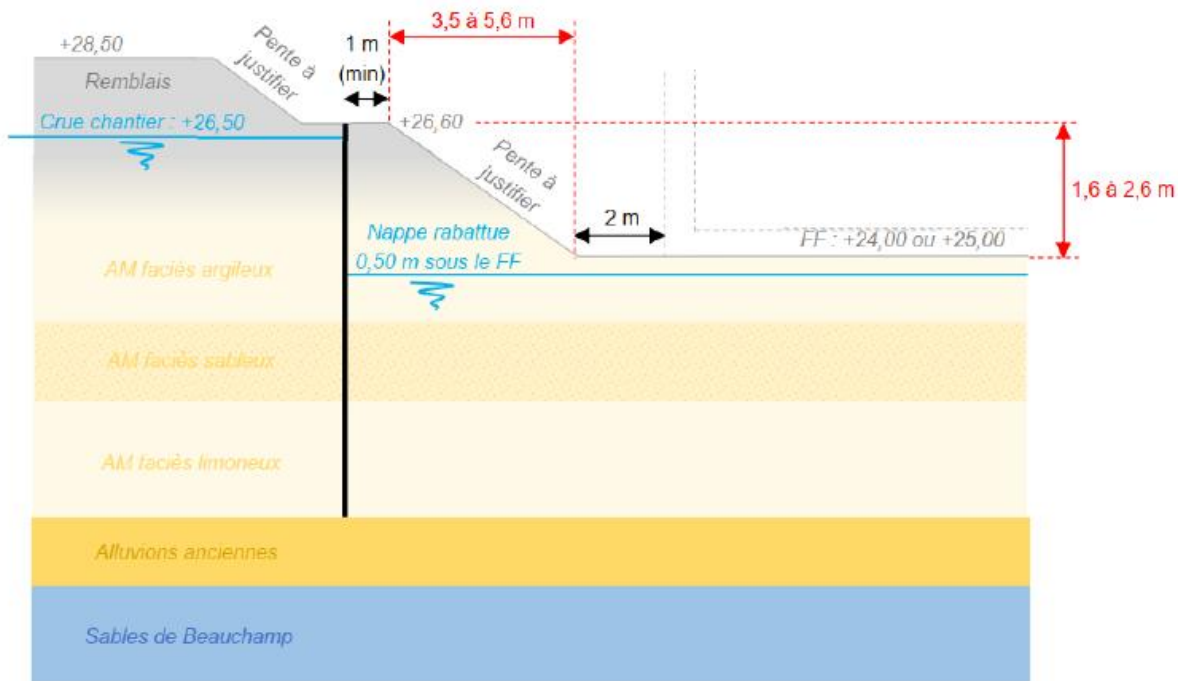


Figure 13 : Proposition d'optimisation du soutènement par palplanche à fonction hydraulique (source : GSE)

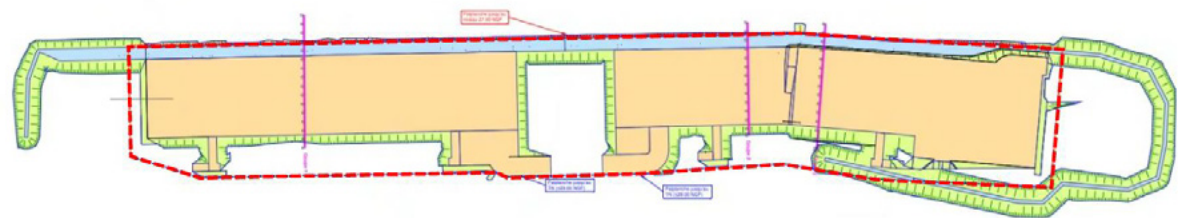


Figure 14 : Plan d'emprise du périmètre de palplanche à fonction hydraulique (source : GSE)

Le chantier de construction se déroulera en plusieurs phases sur une durée approximative de 24 à 28 mois après obtention des différentes autorisations et sera réalisé par des entreprises spécialisées. Ces différentes phases correspondent aux différents lots qui seront fixés par le maître d'ouvrage comme le montre le planning ci-après :

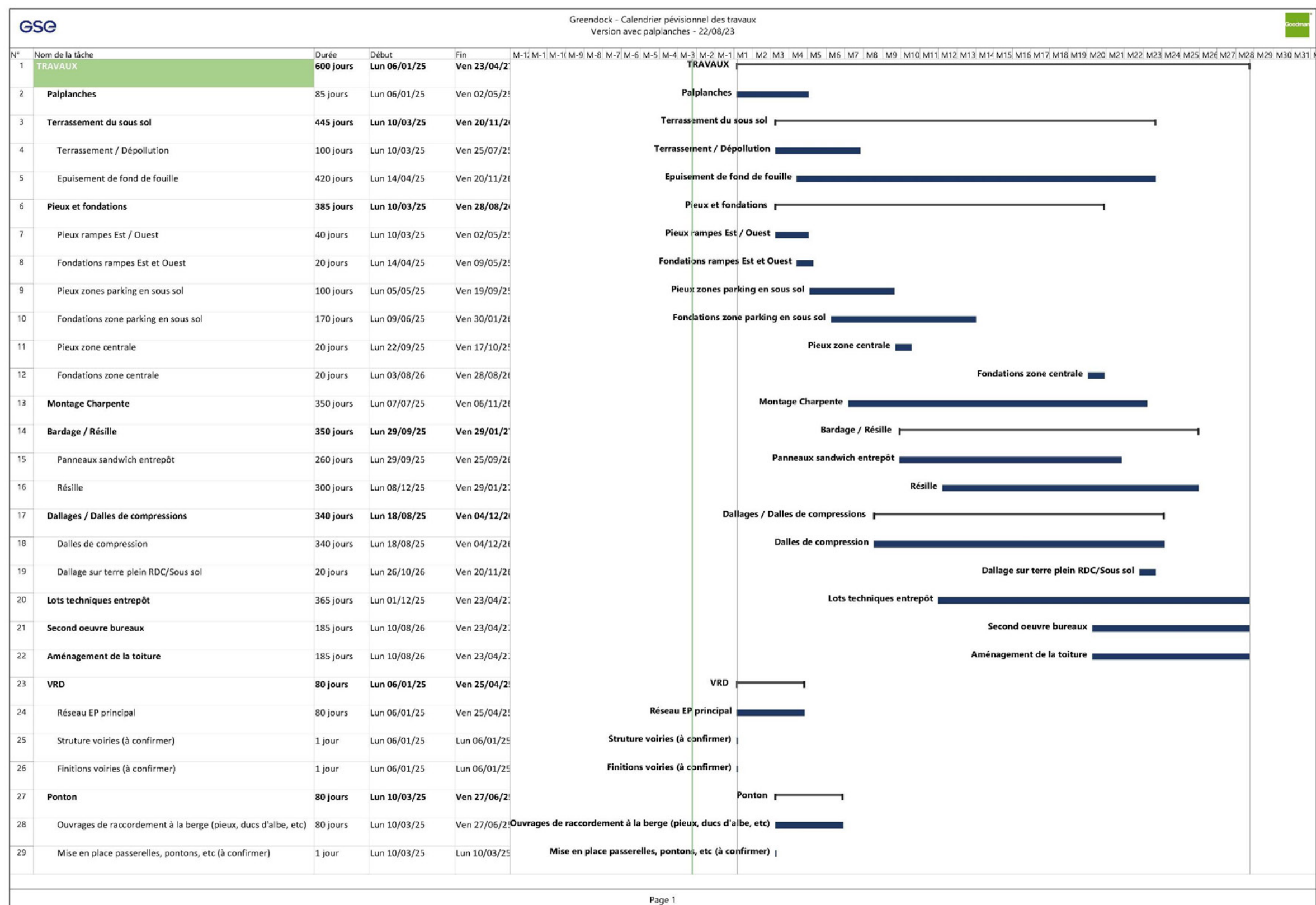


Figure 15 : Planning avec détail des phases travaux

La mise en service prévisionnelle du projet Green Dock est envisagée pour le début de l’année 2027.

Une charte de chantier à faibles nuisances (tant pour le voisinage et l’environnement naturel que pour le personnel des entreprises prenant part au chantier et les riverains) sera établie pour être une des pièces contractuelles constitutives du marché de travaux. Elle devra être signée par tous les intervenants du chantier, qu’ils soient en relation directe ou indirecte avec le maître d’ouvrage. La signature de la charte sera un préalable obligatoire au marché de travaux et aux différents contrats de sous-traitance. Elle attestera de la prise de connaissance de l’ensemble de ces éléments et l’acceptation de leur mise en application.

Le porteur de projet s’engage dans une démarche de chantier à faible impact environnemental en lien avec la certification BREEAM International 2016. Le chantier sera contrôlé à l’avancement par un responsable environnement chantier missionné par le porteur de projet et son AMO. Un écologue référent sera nommé pendant l’ensemble de la durée des travaux afin d’assurer le suivi des mesures prévues dans le cadre du volet faune-flore de l’étude d’impact et de l’étude d’incidence Natura 2000.

7.5. Description des bâtiments logistiques

L’emprise au sol des bâtiments d’entreposage et de distribution multimodale est de 37 241 m². La Surface de Plancher totale (SDP) sera de 92 084 m².
Chaque bâtiment présentera les dimensions subséquentes suivantes :

Tableau 8 : Récapitulatif des dimensions des bâtiments

Bâtiment	Dimensions
Bloc A/B	Longueur :218 m Largeur maximale : 49,60 m Hauteur libre sous poutre minimale, dite hauteur de stockage : 4,70 m pour les niveaux de distribution (RDC et R+2), 6,20m pour les niveaux de stockage (R+1 et R+3). Hauteur sous dalle béton : RDC Cellules A-B : 5,64 m R+1 Cellules A-B : 7,14 m R+2 Cellules A-B : 5,64 m R+3 Cellules A-B : 7,10 m
Bloc C/D	Longueur : 250 m Largeur maximale : 49.60 m Hauteur libre sous poutre minimale, dite hauteur de stockage : : 4,70 m pour les niveaux de distribution (RDC et R+2), 6,20m pour les niveaux de stockage (R+1 et R+3). Hauteur sous dalle béton : RDC Cellules C-D : 5,64 m R+1 Cellules C-D : 7,14 m R+2 Cellules C-D : 5,64 m R+3 Cellules C-D : 7,10 m

Remarque : Ces hauteurs libres de stockage, plus faibles qu’à l’accoutumée (généralement 6-8m pour des activités de distribution, 10-12m pour des activités de stockage) ont été dimensionnées en fonction de la localisation du projet, positionné au sein de la zone urbaine dense de la métropole du Grand Paris. En effet, les marchandises transitant par le bâtiment, constituées de biens de consommation du quotidien, n’ont pas vocation à être stockées au long cours, sur de grandes hauteurs, dans le bâtiment.

De plus, l’alternance verticale des espaces de distribution et des espaces de stockage, ainsi que l’organisation du projet en deux blocs bâtimentaires, permettent une divisibilité et une fonctionnalité accrue pour les usagers de la plateforme. Ces niveaux de distribution et de stockage pourront être reliés par des monte-charges, permettant un couplage des activités au sein de ces espaces.

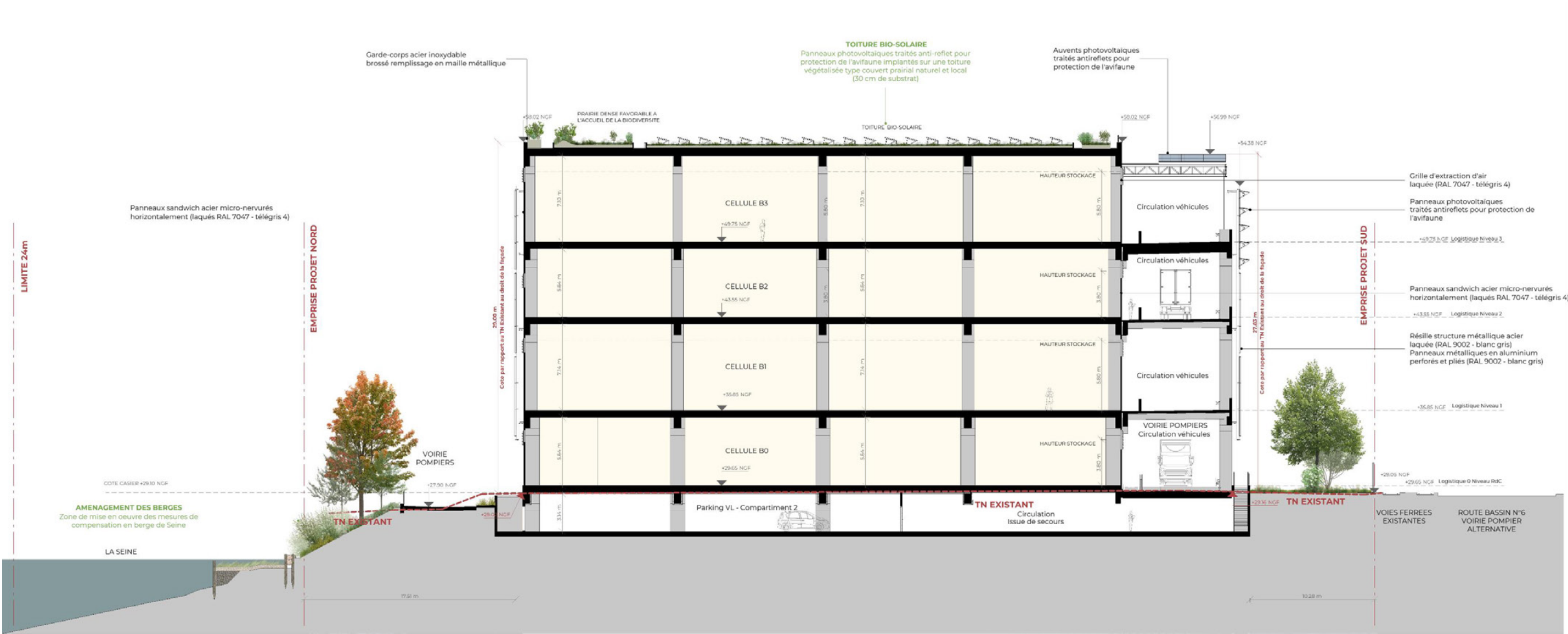




Figure 16 : Plans de coupe du futur projet Green dock (Source : A26)

7.5.1. Règles d’implantation

Au plus proche (niveau de la cellule A0 au niveau RDC en partie sud), l’entrepôt sera implanté à 16,5 m des limites de propriété.

Conformément au point 2 de l’Annexe II de l’AMPG du 11/04/17 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, les deux futurs entrepôts seront suffisamment éloignés des limites de site et des tiers et notamment :

- D’une distance correspondant aux effets thermiques de 8 kW/m² des limites de propriété ;
- D'une distance correspondant aux effets létaux en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 5 kW/m²) des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des zones destinées à l'habitation) ;
- D'une distance correspondant aux effets irréversibles en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 3 kW/m² des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP) autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises, des voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, des voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt.

L’évaluation des flux thermiques réalisée par le bureau d’études LISI (en cas de départ de feu dans une cellule de l’entrepôt) et conduite dans le cadre de l’article 2 de l’annexe II de l’arrêté du 24 septembre 2020 a permis d’établir que les mesures adoptées pour le projet Green Dock par Goodman France, tant en dimensions des cellules, mode de stockage, quantité stockée, qu’en désenfumage des cellules, tenue au feu des parois/façades/planchers répondent aux objectifs de ce même article. De façon plus précise, les résultats permettent d’établir que les durées d’incendie calculées (inférieures à 120 min), et la configuration du bâtiment limitent le risque de propagation de l’incendie d’une cellule à une autre. Les résultats permettent d’établir qu’en cas d’incendie généralisé à une cellule :

- Sur les limites de site, les flux thermiques ne dépassent pas 5 kW/m²,
- Sur les voies de circulation externes, les flux thermiques ne dépassent pas 5 kW/m²,
- Sur les voies d’eau situées au nord, les flux thermiques ne dépassent pas 3 kW/m².

Le respect des distances d’éloignement lié aux flux thermiques est développé dans l’étude de dangers en PJ49a – EDD.

7.5.2. Taille des cellules des bâtiments logistiques

La taille des cellules est rappelée dans le tableau ci-après.

Tableau 9 : Récapitulatif de la taille des cellules

Bâtiment	Taille des cellules (surface)
Bloc A/B	
A0	4 122,05
B0	4 073,50
A1	5 442,27
B1	5 441,87
A2	4 156,54
B2	4 156,65
A3	5 461,84
B3	5 461,67
Bloc C/D	
C0	4 694,74
D0	4 573,06
C1	5 962,54
D1	5 889,72
C2	4 754,35
D2	4 607,76
C3	5 984,10
D3	5 910,51

7.5.3. Dispositions constructives des bâtiments logistiques

Les dispositions constructives retenues pour le projet Green Dock (géométrie, structure, murs, parois et équipements techniques) prennent en compte :

- Le respect du Plan Local d’Urbanisme ;
- Les différents risques auxquels est soumis le projet, à savoir le risque d’inondation (Projet en Zone Inondable) et d’explosion -effets de souffle (au vu des sites mitoyens SOGEPP/TRAPIL), en respectant les préconisations décrites dans les PPRI et PPRT ;
- Les différentes contraintes de trafic, acoustiques, de luminosité et de qualité de l’air ;
- Les études biodiversité et d’incidence Natura 2000 et leurs préconisations ;
- Un bilan gaz à effet de serre assorti d’une analyse de cycle de vie complète du projet, y compris scope 3 sur la partie transport ;
- Les limites et impositions liés à la sécurité incendie du site (moyens d’intervention des services d’incendie et de secours, flux thermiques, désenfumage et non-ruine en chaine)
- Toutes les normatives techniques en vigueur y compris les impositions de la réglementation ICPE.

La conception des bâtiments permettra notamment :

- D'assurer la résistance structurelle des éléments constructifs de l'entrepôt (poteau, plancher et poutres) à cet effet, y compris sur la partie infrastructure (parking stabilisé par des structures et voiles assurant la reprise des efforts) : l’ensemble de la structure principale du bâtiment est dimensionnée pour résister aux efforts de surpression générés par le PPRT, conformément à la méthode décrite dans le guide PPRT du CSTB (Guide PPRT - Complément technique relatif à l’effet de surpression, V2 de mars 2008, ref 26005165). Les poteaux en béton sont encastés en pied et articulés en tête. Ils assurent la stabilité horizontale du bâtiment dans les deux directions. Les planchers en béton assurent le rôle de diaphragme aux

différents niveaux. Les poutres en béton sont assemblées sur les poteaux par un système de type corbeau et assemblage broché. L'ensemble de cette ossature en béton assure la reprise des efforts de surpression générés par le PPRT et leur transmission jusqu'à ses fondations, qui seront constituées de pieux ;

- D'assurer la non généralisation d'un incendie à l'ensemble du site ;
- D'assurer l'absence d'effets dominos (effets de souffle/surpression et effets de flux thermiques) depuis les sites SOGEPP/TRAPIL à l'origine du PPRT vers le site Green Dock ;
- D'assurer l'absence d'effets dominos du site Green Dock vers les sites SOGEPP/TRAPIL ;
- D'assurer la résilience du projet Green Dock aux phénomènes de crue dans le cadre de la réglementation PPRI.

Ces dispositions sont reprises dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Récapitulatif des dispositions constructives retenues pour les bâtiments logistiques

Bâtiment	Caractéristiques
Structure	Béton (béton armé et béton précontraint) stable au feu 2 heures (R120) Poteaux en béton armé de hauteur 4,74 m ou 6,24 m suivant les niveaux, encastrés en pieds Poutres principales en béton précontraint portant dans le sens longitudinal du bâtiment (portée de 12 m à l'axe) Les poteaux communs aux cellules et à la voie de circulation portent les poutres support des dalles respectives des cellules et de la voie de circulation La stabilité et le contreventement de l'ensemble sont assurés par des noyaux béton (cages escaliers, locaux techniques) ainsi que des murs séparatifs
Murs séparatifs	Murs séparatifs toute hauteur entre cellules de chaque niveau EI120 avec un retournement latéral extérieur de 0,5 m de part et d'autre du mur CF Parois d'isolement EI120 entre les cellules de chaque niveau et les bureaux Degré coupe-feu matérialisé au droit et à chaque extrémité des parois séparatives Il n'est pas prévu d'issue à moins de cinq mètres des murs coupe-feu séparant les cellules entre elles pour que les sapeurs-pompiers puissent assurer la défense de ces murs (les murs CF séparant les cellules sont bien équipées de moyens fixe de refroidissement)
Façades	Façades nord (côté Seine) et sud (côté Port) avec écran thermique EI120 (à l'exception des façades de zones de quai au RdC et R+2) - une particularité concerne la cellule D0 où la façade

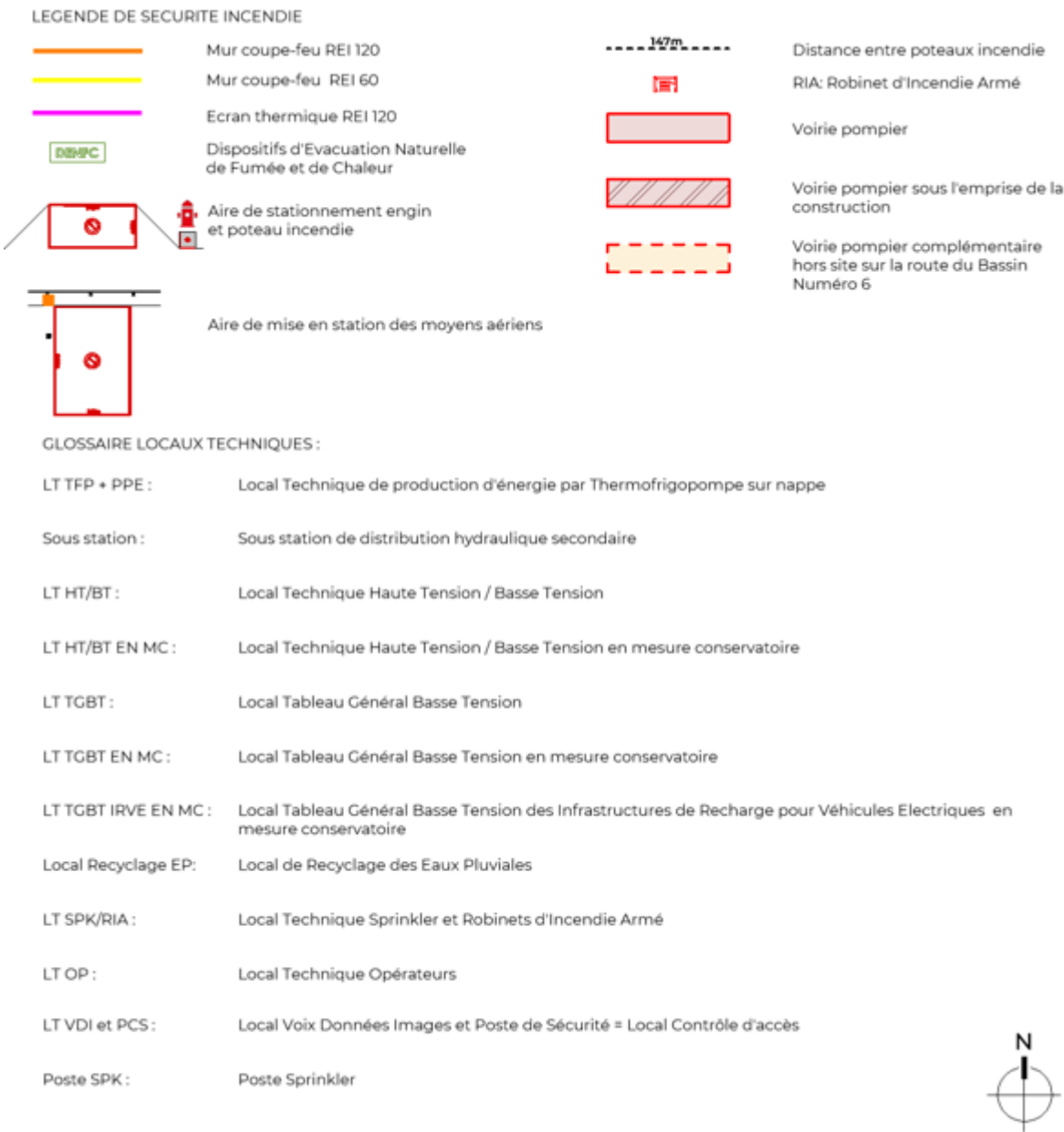
Bâtiment	Caractéristiques
	pignon (sans porte de quais) présente une tenue au feu EI120 Portions de parois des deux bâtiments en façade sud avec écran thermique EI120 toute hauteur (rdc sauf cellule D0, R+2) Façades extérieures en panneau sandwich 120 mm (avec laine minérale entre deux parements acier) repris par la structure porteuse. Ces matériaux bénéficient d'un classement minimal A2 s1 d0 Voir plan pages suivantes qui permettent de localiser les murs coupe-feu prévus sur les bâtiments et locaux techniques Résille métallique de 20,93 m de haut autour de l'enveloppe du bâtiment Panneaux photovoltaïques positionnés en façade sud du bâtiment.
Dalles	Planchers des cellules (RDC, R+1, R+2, R+3) : dalle alvéolée EI120 épaisseur 40 cm + 13 cm de dalle de compression (épaisseur moyenne). Portée de 12 m d'axe à axe (dans le sens transversal du bâtiment entre chaque poutre) Plancher support de terrasse EI120 Parkings souterrains isolés par une dalle REI120, classés selon les articles PS
Portes	Portes EI120 dans les murs séparatifs de cellules
Escaliers mutualisés	Isolés par des parois EI120
Couverture des bâtiments	Plancher béton en toiture : dalle alvéolée épaisseur 36 cm + 7 cm de dalle de compression (épaisseur moyenne) Toiture traitée Broof (t3), bio-solaire intensive, végétalisée avec une épaisseur moyenne de 30 cm et accueillant des panneaux photovoltaïques, des aires dédiées à l'accueil biodiversité¹⁰ ainsi que des espaces de détente pour les employés du site. Voir plan de masse page suivante
Cuvelage	Cuvelage des bâtiments permettant de protéger les infrastructures vis-à-vis des eaux de nappe avec sa cote maximale définie dans le PPRI : PHEC – 2.5 m Cuvelage avec revêtement d'imperméabilisation, réalisé généralement par

¹⁰ Si la toiture est végétalisée avec notamment avec des essences mellifères, elle servira aux insectes et donc au repos à l'alimentation des oiseaux. Les essences avec des graines accessibles peuvent servir également à l'alimentation des oiseaux.

Bâtiment	Caractéristiques
	minéralisation de surface après coulage, réalisé sur la dalle parking ainsi que les murs en relevé
Plancher des cours camion et de la voie de circulation	Plancher TT800 (nervures de hauteur 74 cm et table d’épaisseur 6 cm) ou TT600 (nervures de hauteur 54 cm et table d’épaisseur 6 cm), + 12 cm de dalle de compression
Mezzanines des niveaux R+1 et R+3 des cellules des blocs A à D	Reprennent le même système constructif que les cellules (dalles alvéolaires avec poutre en béton précontraint reposant sur les poteaux des cellules)
Plancher des rampes	Prédalle épaisseur 6 cm + 14 cm de dalle de compression

À noter que les ouvrants de désenfumage en façade nord sont disposés de telle sorte à limiter le risque de propagation de l’incendie par la façade à la cellule superposée : Au droit de cette façade nord, le C+D est entre 4,3 m et 6,5 m en fonction des étages. À noter que ces valeurs sont très supérieures aux dispositions qui sont appliquées aux ERP (l’article art. CO21 impose au maximum C + D > 1,3 m). Les ouvrants de désenfumage positionnés en façade sud du projet disposent d’un C+D encore plus important du fait de la position des s béton superposées au sud du projet.

Les extraits de plans présentant les murs et parois coupe-feu sont présentés ci-après.



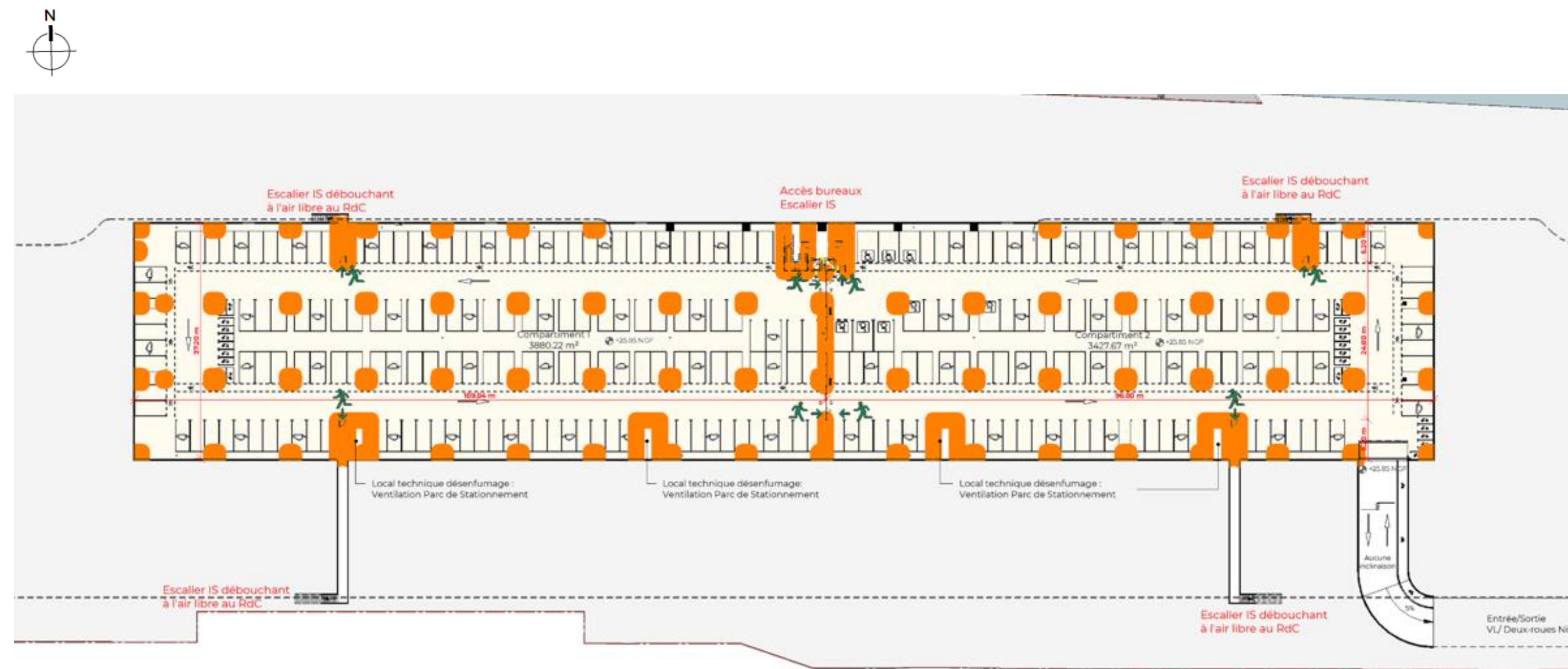


Figure 17 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques sous-sol Bloc A/B (Source : A26 -sans échelle)



Figure 18 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques sous-sol Bloc C/D (Source : A26 -sans échelle)

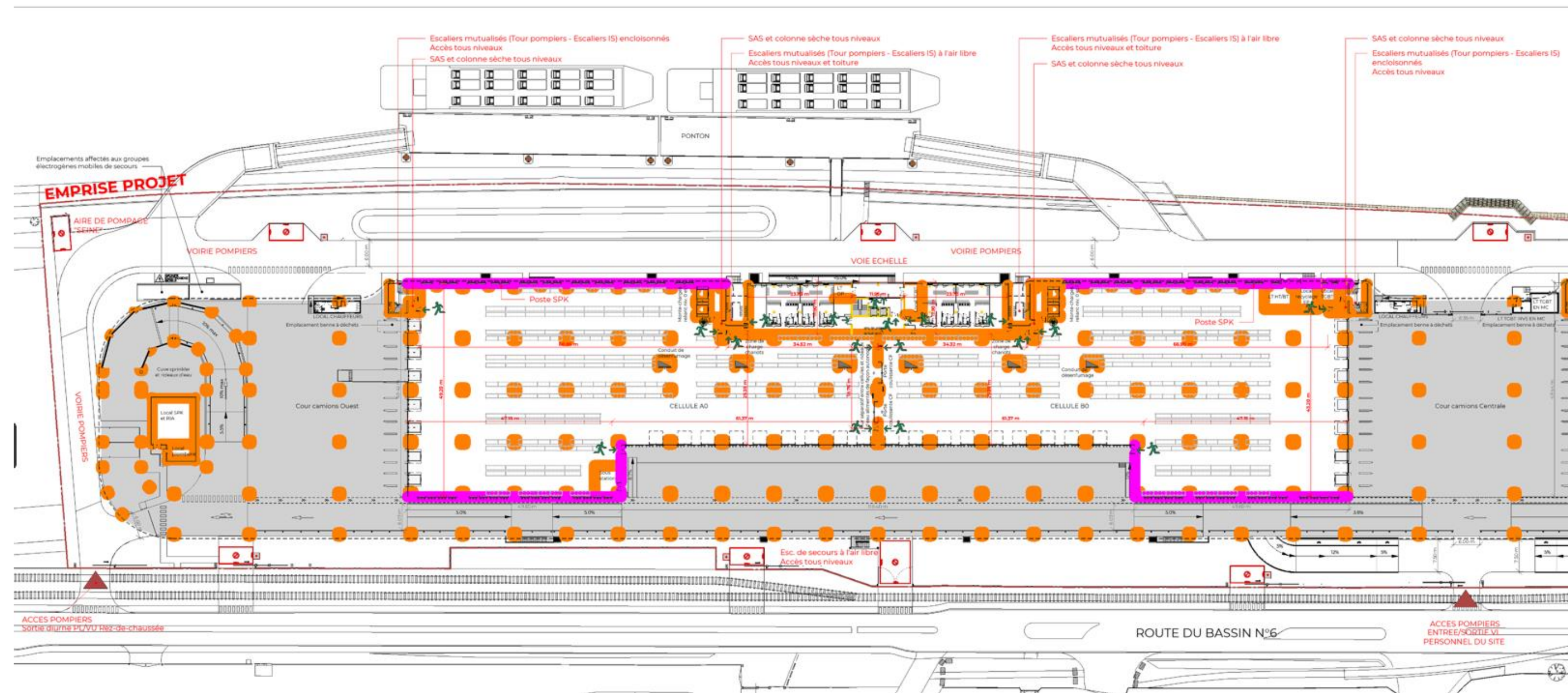


Figure 19 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques rez-de-chaussée Bloc A/B (Source : A26 -sans échelle)

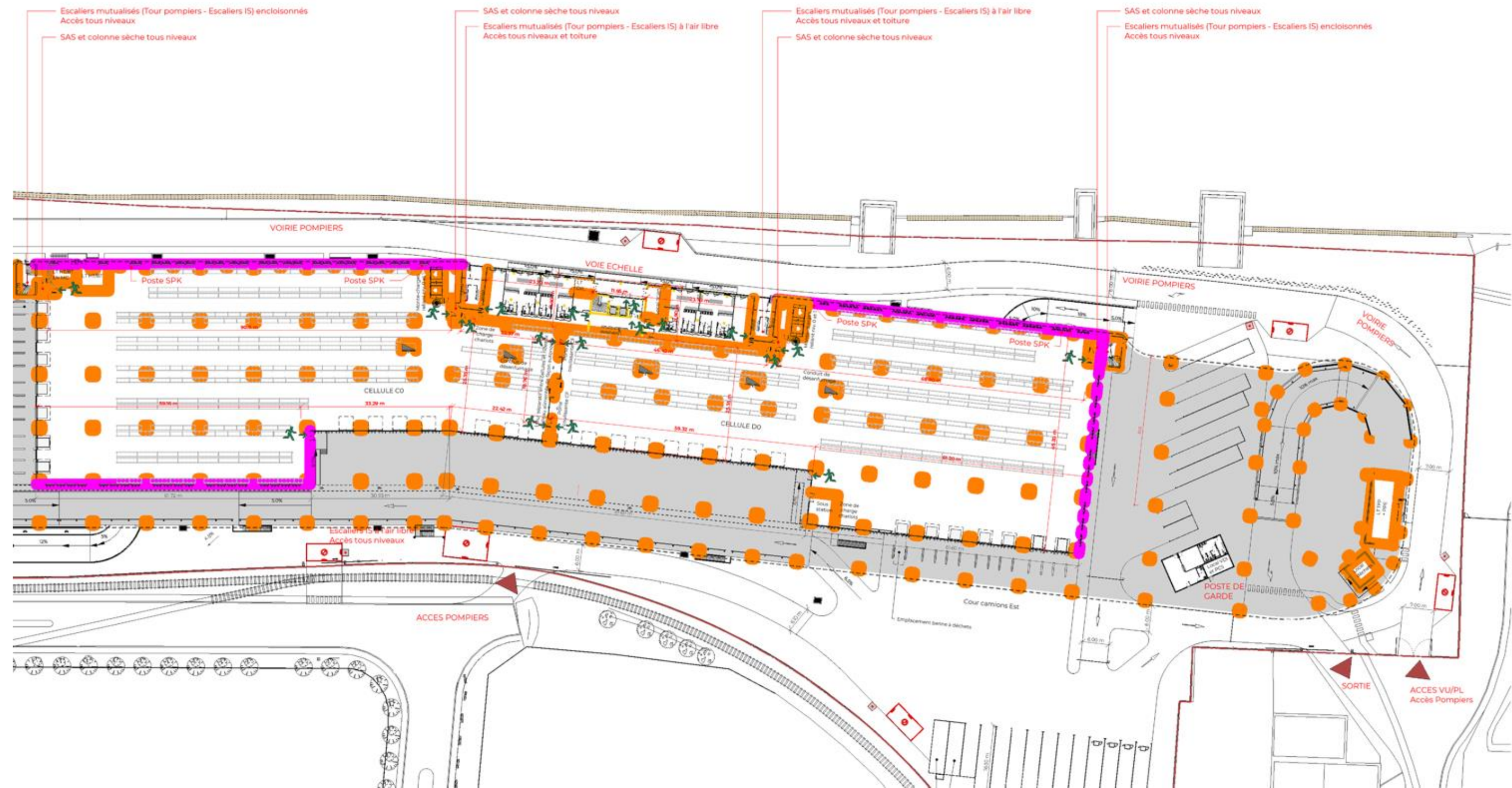


Figure 20 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques rez-de-chaussée Bloc C/D (Source : A26 -sans échelle)

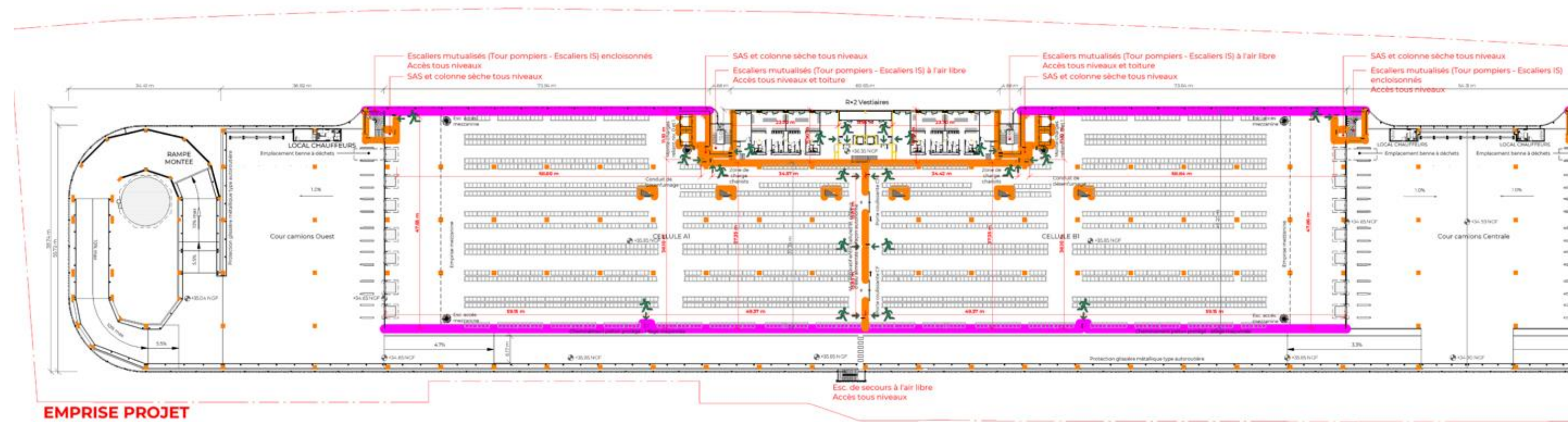


Figure 21 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques R+1 Bloc A/B (Source : A26 -sans échelle)

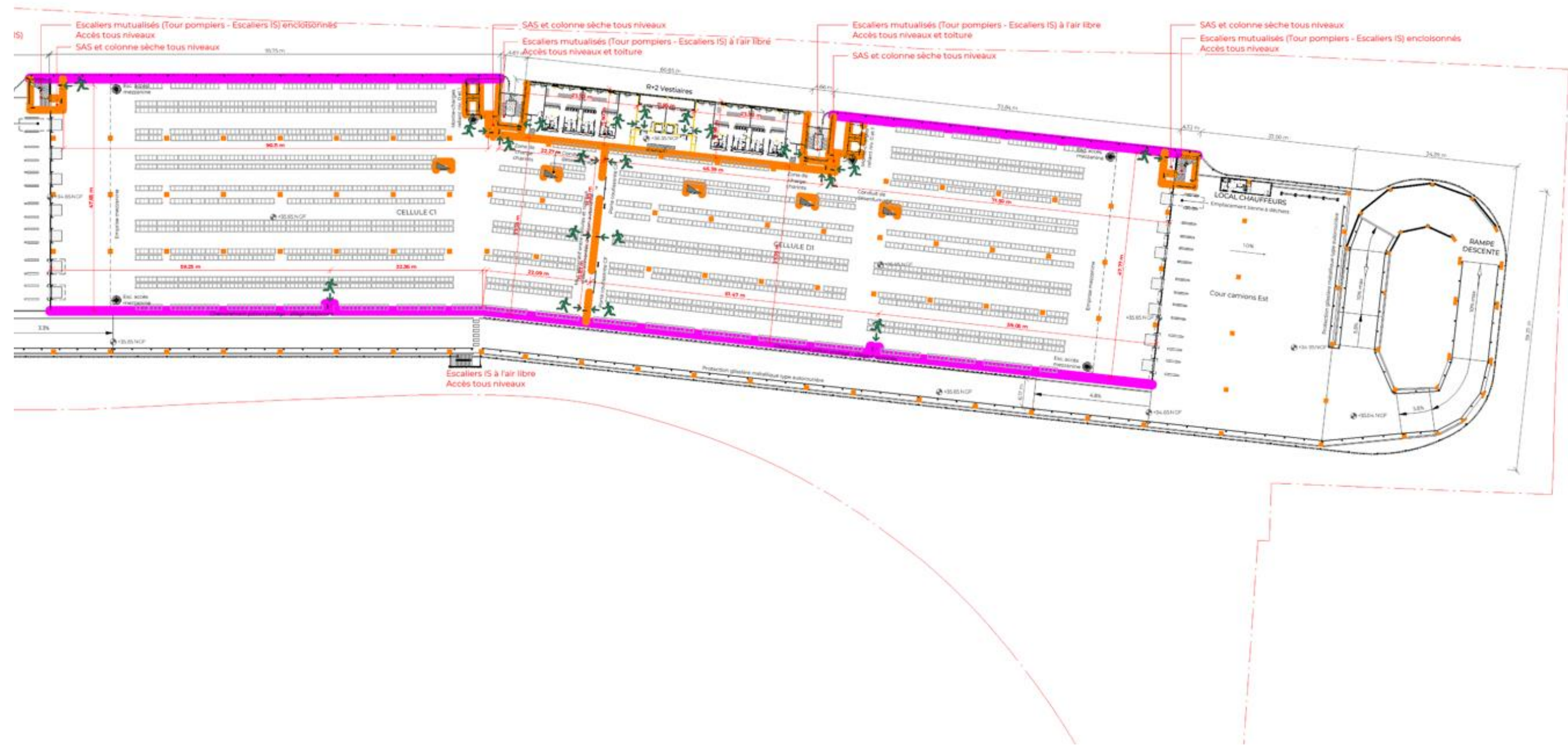


Figure 22 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques R+1 Bloc CD (Source : A26 -sans échelle)

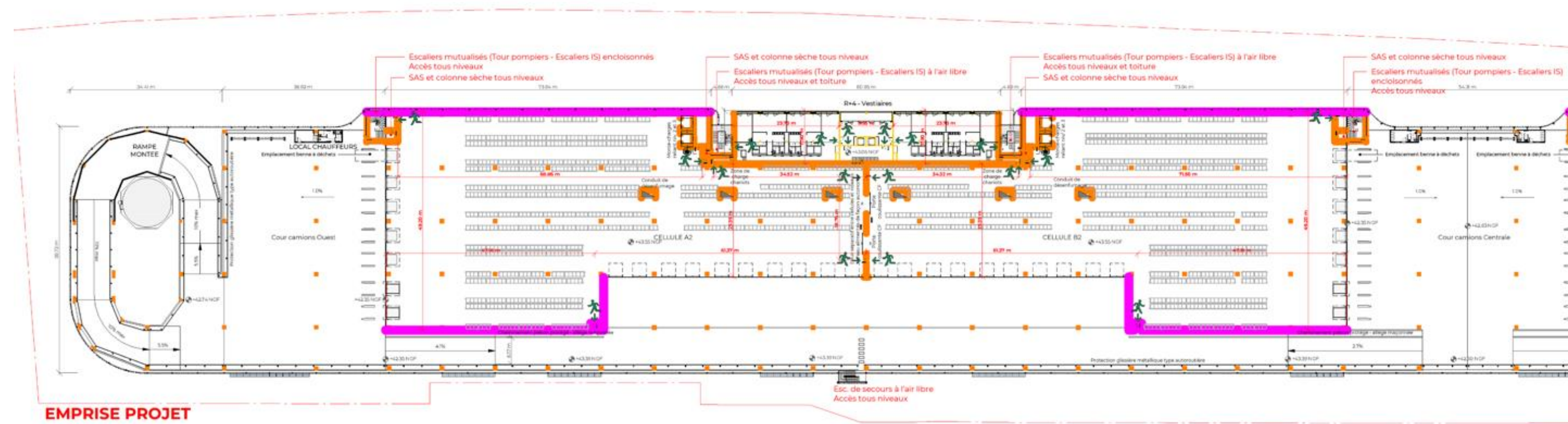


Figure 23 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques R+2 Bloc A/B (Source : A26 -sans échelle)

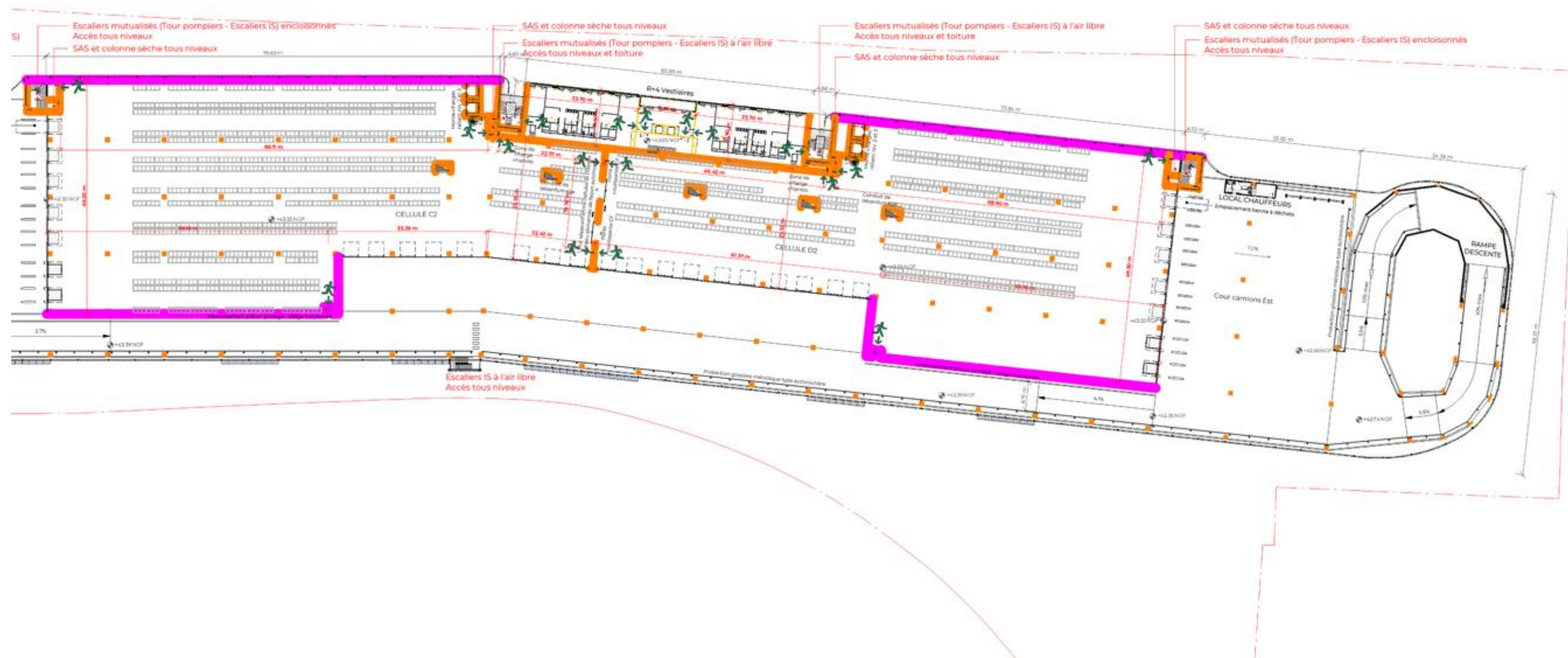


Figure 24 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques R+2 Bloc CD (Source : A26 -sans échelle)

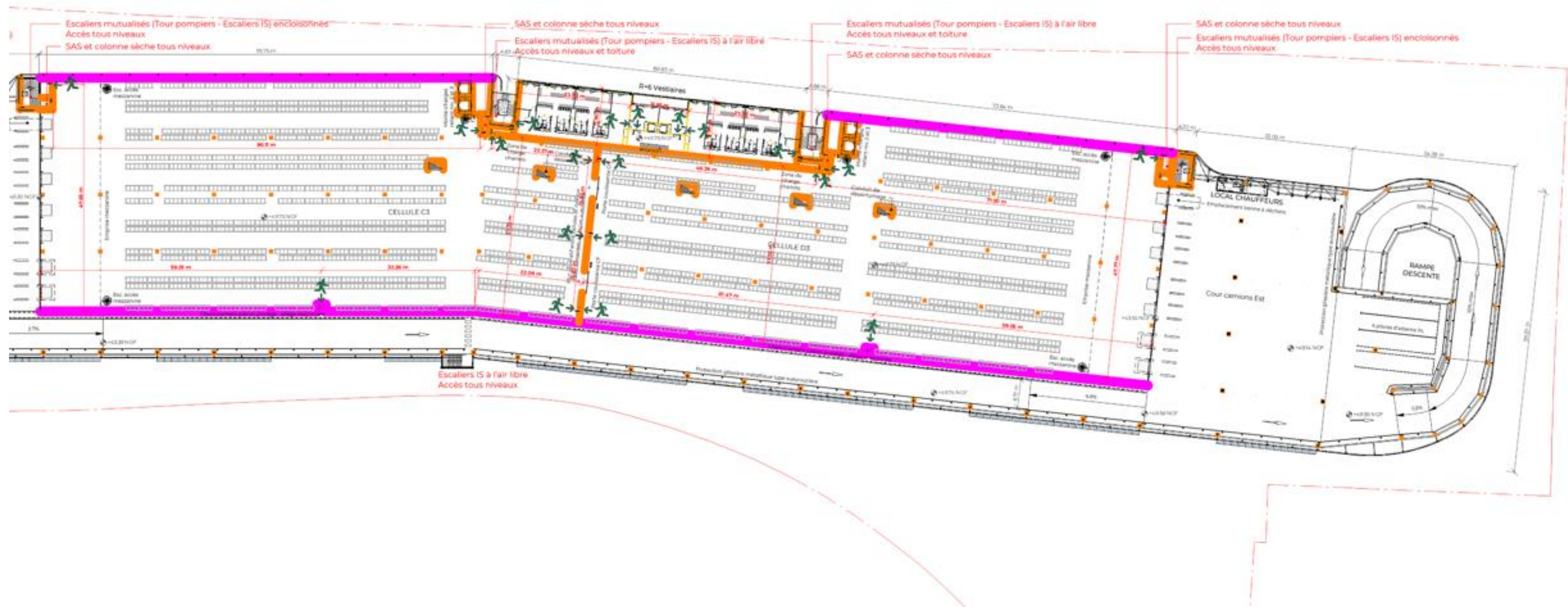


Figure 26 : Plan de localisation des murs coupe-feu et écrans thermiques R+3 Bloc CD (Source : A26 -sans échelle)

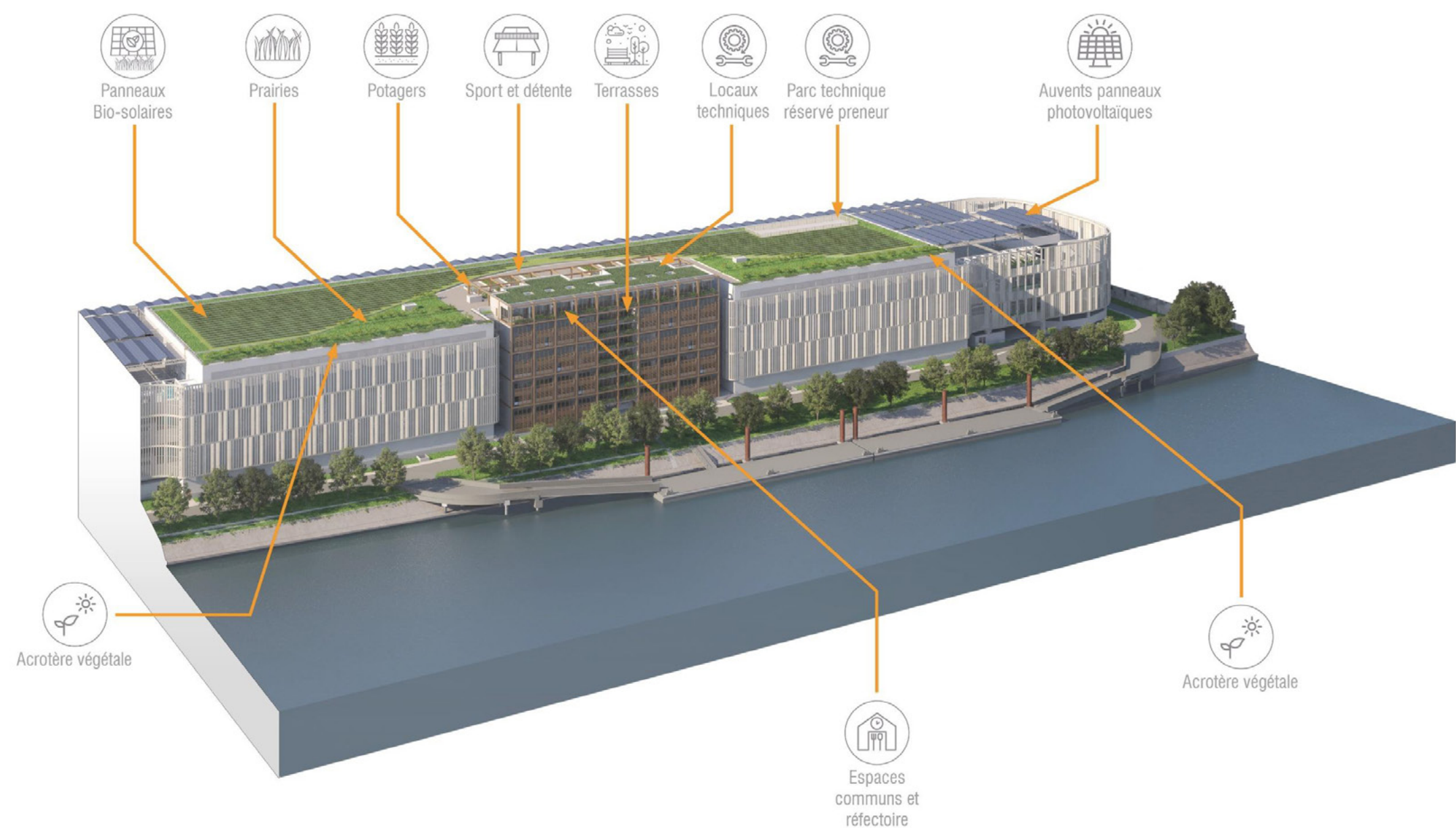


Figure 27 : Schéma de la toiture bio-solaire (Source : A26)

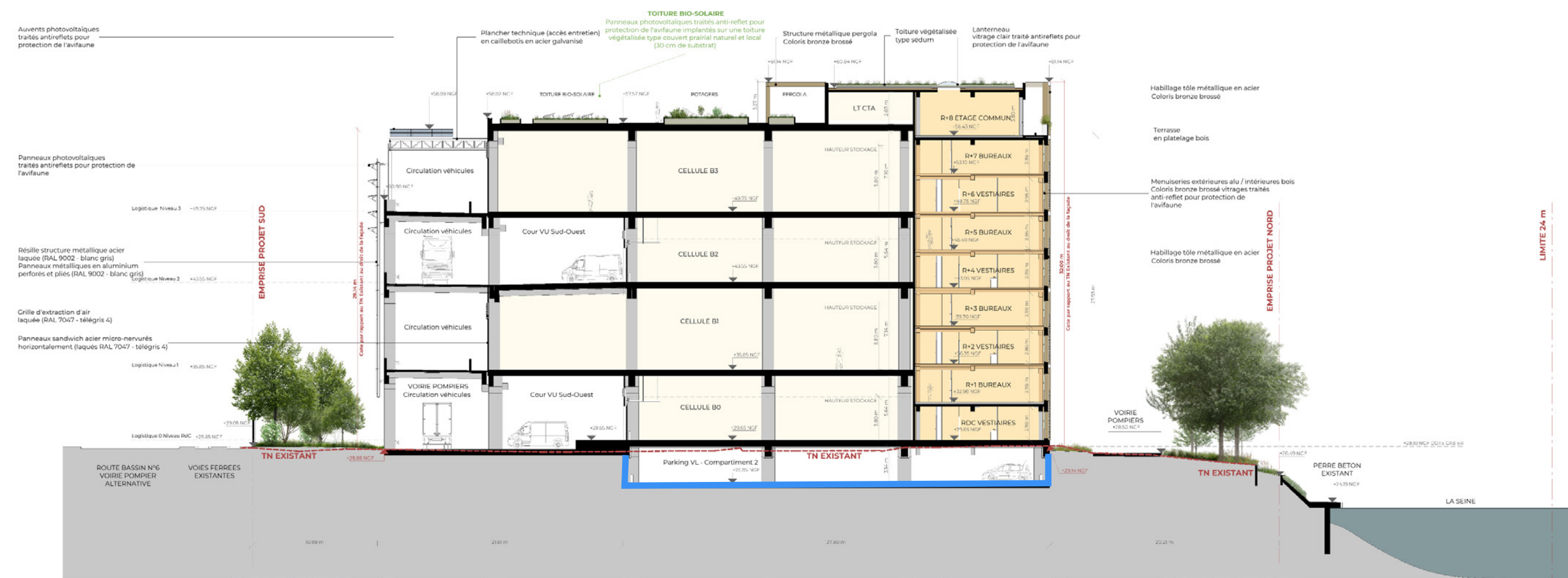


Figure 28 : Schéma du positionnement du cuvelage

7.5.4. Sécurité incendie

Pour rappel, les moyens incendie devront permettre :

- D'éteindre tout départ de feu dans chacune des cellules. Pour cela, les moyens en place seront composés de :
 - o Extincteurs, RIA ;
 - o Extinction automatique à eau de type sprinkler (norme NFPA) ;
 - o 11 poteaux incendie autour du bâtiment ;
 - o Escaliers mutualisés équipés de colonnes sèches permettant deux accès distincts par cellule ;
 - o Rideaux d'eau autonome permettant l'arrosage des murs CF séparatifs entre cellules ;
 - o Aire d'aspiration en Seine ;
- Contenir le feu, pendant 120 minutes au minimum, tout en protégeant les cellules voisines menacées.

7.5.4.1. Système de Sécurité Incendie (SSI)

Le bâtiment disposera d'un Système de Sécurité Incendie (SSI) de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1 assurant la diffusion de l'Alarme Générale pour l'ensemble du bâtiment. Le SSI mis en place sera conforme aux normes et réglementations en vigueur et sera implanté en baies aveugles dans le local du poste de garde. La détection sera étendue à l'ensembles des locaux y compris parc de stationnement et bureaux.

La temporisation de l'alarme générale sera limitée à cinq minutes au plus.

Le SSI sera constitué :

- D'un Système de Détection Incendie (SDI) comportant :
 - o Des Détecteurs Automatiques d'Incendie (DAI) implantés dans le Poste Central de Sécurité (équipement centraux SSI), les locaux à risques à définir dans la Notice de Sécurité (locaux techniques, locaux déchets, locaux maintenance, bureaux, dans les espaces spécifiés dans la notice de sécurité, etc.) et le parc de stationnement ;
 - o Des Déclencheurs Manuels (DM) ;
 - o Un Équipement de Contrôle et de Signalisation (ECS) ;
 - o Un Système de détection linéaire optique ou d'aspiration au sein des surfaces d'entreposage et de distribution.
- D'un Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI) comportant :
 - o Une Centrale de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) constituée d'une Unité de Signalisation (US) et d'une Unité de Commandes Manuelles Centralisée (UCMC),
 - o Des Dispositifs Actionnés de sécurité (DAS),
 - o Un équipement d'Alarme de type 1 composé d'une Unité de Gestion d'Alarme (UGA), de Diffuseurs Sonores Non Autonomes (DSNA) et de Diffuseurs Lumineux (DL).

Ce SSI assurera :

- La détection de tout début de sinistre ;
- La diffusion de l'alarme ;
- La réalisation d'asservissements automatiques ;
- La mise à disposition de commandes manuelles et leur réalisation en cas d'activation.

Le SSI sera de type adressable (adressage individuel de chaque détecteur / déclencheur manuel et de chaque DAS).

7.5.4.2. Système de détection incendie

En ce qui concerne la détection incendie :

- L'ensemble de l'entrepôt logistique sera équipé soit d'une détection de fumée par aspiration, soit d'une détection optique linéaire ;
- Les bureaux et les locaux techniques seront équipés d'une détection d'incendie ponctuelle optique.

7.5.4.3. Système d'extinction automatique d'incendie

L'ensemble du site (chaque cellule à tous les niveaux de l'entrepôt, bureaux et locaux techniques) sera équipé d'un système d'extinction automatique traditionnel de type sprinkler, conforme aux règles NFPA, y compris au niveau du parc de stationnement, des cours camions et des rampes d'accès (classe de l'entrepôt considéré à risque élevé - HHS (high hazards Storage)). L'installation comprendra :

- 1 cuve de stockage d'eau aérienne de volume unitaire de 840 m³ ;
- Un réseau extérieur, au droit des cours camions et parc de stationnement, adapté pour répondre au risque de gel ;
- Un réseau intérieur, au sein des surfaces de bureaux, entrepôt et locaux techniques ;
- Des pompes avec un moteur thermique diesel secourues électriquement et par une deuxième pompe également thermique avec basculement automatique.

7.5.4.4. Extincteurs et RIA

Les moyens de défense intérieure contre l'incendie des bâtiments seront conformes aux normes en vigueur et comporteront :

- Des extincteurs répartis à l'intérieur des cellules et adaptés au risque à défendre ;
- Des RIA (robinets d'incendie armés), répartis dans chaque entrepôt et les cellules qui le nécessitent conformément à la règle APSAD R5, et disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents. Ils seront utilisables en période de gel.

Un balisage des moyens d'extinction sera installé dans l'ensemble de chaque bâtiment.

7.5.4.5. Poteaux incendie

L'établissement disposera d'un réseau d'incendie interne, bouclé et maillé, constitué de 11 poteaux d'incendie DN100 et 2 poteaux de 120 m³/h, le débit de 240 m³/h sera assuré en dynamique et simultanément pour 4 poteaux 60 m³/h à 1 bar et 2 poteaux 120 m³/h. à 1 bar

Les poteaux incendie seront positionnées en périmétrie de l'établissement à une distance inférieure à 60m des raccords d'alimentation des colonnes sèches dans les escaliers mutualisés desservant les cellules et au droit de chaque aire de mise en station.

Ils seront répartis autour du bâtiment de manière à ce que l'accès extérieur de chaque tour pompiers de chaque bâtiment soit à moins de 100 m d'un point d'eau incendie. Une perspective axonométrique de la position des poteaux incendie est présentée sur la figure ci-après.

A noter que des tests sur le réseau ont été réalisés le 25/05/2023 et permettent de garantir les besoins calculés par la D9 (débit unitaire ou en simultané sur 2 ou 4 poteau assuré à 60 m³/h).

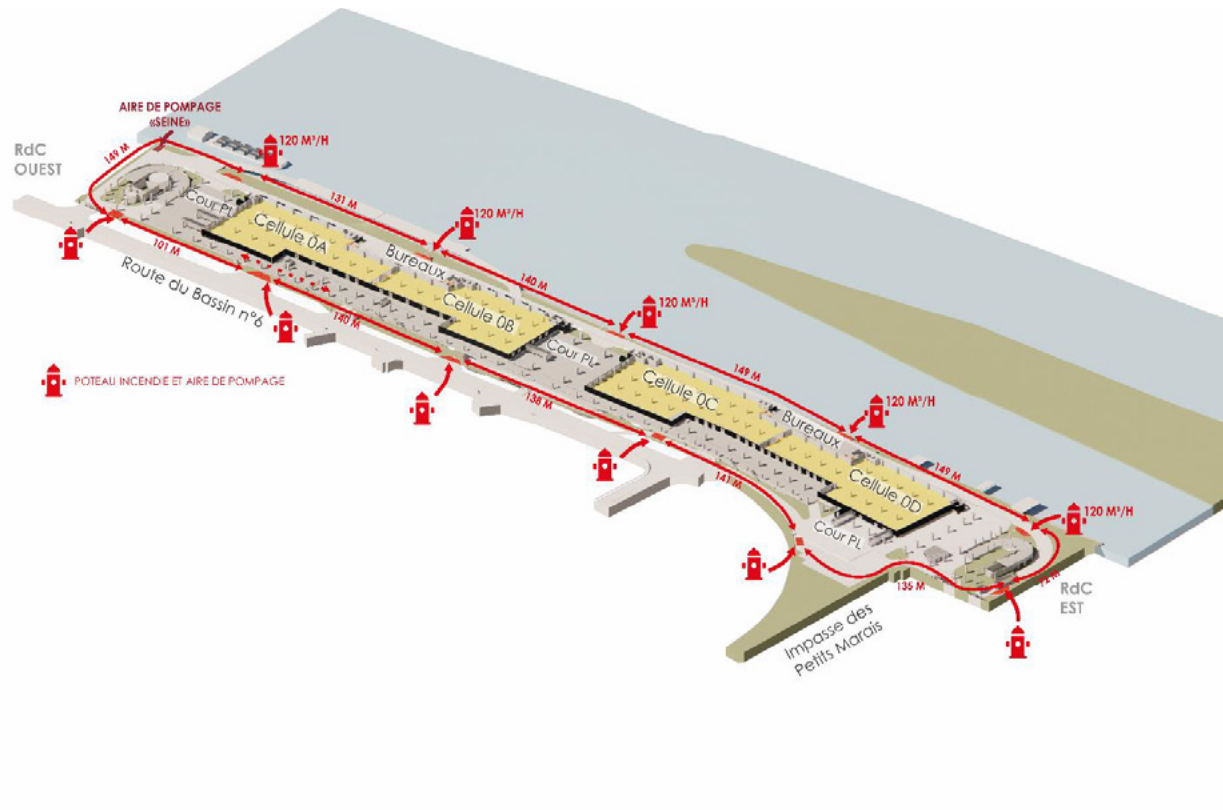


Figure 29 : Perspective axonométrique de localisation des poteaux incendie autour des bâtiments de la plateforme (Source : A26)

Ces points d'eau incendie seront distants entre eux de 150 m maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours), conformément au point 13 de l'Annexe II de l'AMPG 1510.

Chaque poteau sera associé à une aire de stationnement des engins répondant aux caractéristiques techniques mentionnées au point 3.3.2 de l'Annexe II de l'AMPG 1510.

De plus, comme le montre la figure suivante, la façade sud comprendra 2 aires de mise en station des moyens aériens sont positionnées au droit des murs CF

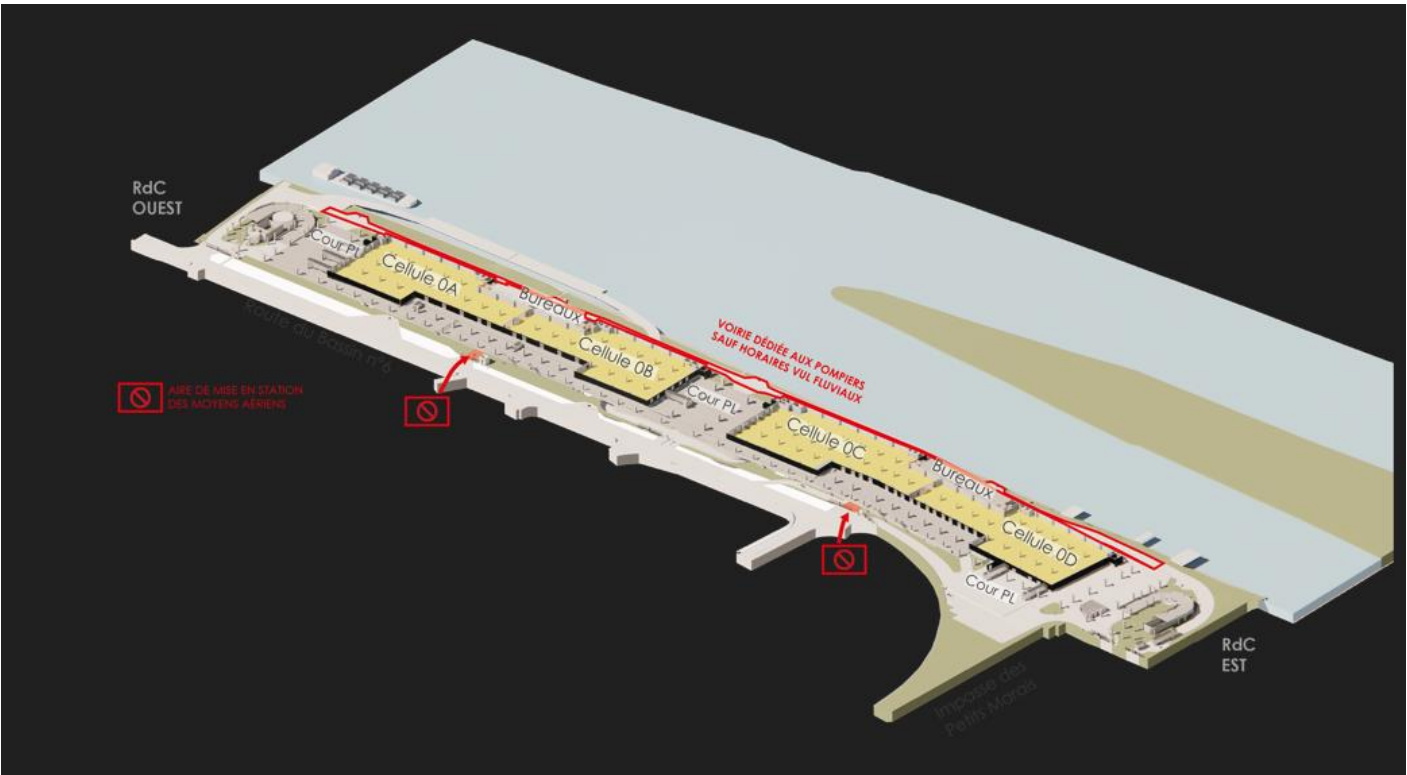


Figure 30 : Perspective axonométrique de localisation des aires de stationnement des moyens aériens (Source : A26)

Conformément au point 13 de l'AMPG 1510, le débit et la quantité d'eau nécessaires pour la lutte contre l'incendie ont été calculés conformément au document technique D9 (guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eaux d'extinction de l'Institut national d'études de la sécurité civile, la Fédération française des assurances et le Centre national de prévention et de protection, édition juin 2020).

Le calcul présenté est celui associé à la plus grande cellule de l'un des deux bâtiments, à savoir le bâtiment « bloc C/D »).

Tableau 11 – Évaluation des besoins en eau d’extinction pour les installations projetées – entrepôt Bloc C/D

Critères	Coefficients	Coefficients retenus	Hypothèses
Hauteur de stockage			
- Jusqu'à 3 m	0	+0,1	Stockage à 6,5 m max
- Jusqu'à 8 m	(+) 0,1		
- Jusqu'à 12 m	(+) 0,2		
- Jusqu'à 30 m	(+) 0,5		
- Jusqu'à 40 m	(+) 0,7		
- Au-delà 40 m	(+) 0,8		
Type de construction			
- Ossature stable au feu > ou = 1 heures	(-) 0,1	-0,1	Ossature stable au feu ≥ 1 heure
- Ossature stable au feu > ou = 30 minutes	0		
- Ossature stable au feu < 30 minutes	(+) 0,1		
Matériaux aggravant			
-Présence d'au moins un matériau aggravant	(+) 0,1	+0,1	Panneaux photovoltaïques en toiture
Types d'interventions internes			
- Accueil 24H/24 (présence permanente à l'entrée)	(-) 0,1	-0,1	
- DAI généralisée reportée 24H/24 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24H/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appel	(-) 0,1	-0,1	Détection incendie avec report à une société de télésurveillance. De plus, l'installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur fait ici office de détection automatique d'incendie
- Service sécurité incendie 24H/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention en mesure d'intervenir 24H/24	(-) 0,3	0	La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration
Calcul du débit requis			
Σ Coefficients		-0,1	
1 + Σ Coefficients		0,9	
Surface de référence : S en m²		5986	Surface conservatrice totale de la plus grande cellule de l'entrepôt bloc C/D (cellule C3,dont 591 m² de mezzanine)
Q= 30 x S x (1+ Σcoefficients) / 500		323,2	
Risque faible	Q0 = Qi x 0,5	1,5	Niveau 2 (fascicule R16)
Risque 1	Q1 = Qi x 1		
Risque 2	Q2 = Qi x 1,5		
Risque 3	Q3 = Qi x 2		
Débit calculé en m³/h	Qcalculé=	484,86	
Risque sprinklé (oui ou non)		oui	
		242,83	
Débit réel requis en m³/h sur le site (multiple de 30 m³/h)	Qrequis=	240	Minimum 60 m³/h

(*) Ainsi le volume maximum nécessaire à l’extinction d’un incendie pour la plus grande cellule de 5 986 m² de la plateforme logistique est estimé à 240 m³/h, soit 480 m³ pendant 2 h (en prenant comme hypothèse un arrondi maximaliste au multiple de 60 m³/h).

Les poteaux incendie seront alimentés par le réseau public du port qui permettra d'alimenter le réseau incendie avec un débit total de 240 m³/h minimum pendant deux heures.

Adéquation des besoins en eau – moyens disponibles - défense extérieure contre l'incendie (D.E.C.I.)

En première approche un débit de 240 m³/h à 1bar sera mis à disposition des services de secours. Il sera installé 11 poteaux d’incendie DN100 et 2 poteaux de 120 m³/h. Le débit de 240 m³/h sera assuré en dynamique et simultané pour 4 poteaux 60 m³/h à 1 bar et 2 poteaux 120 m³/h. à 1 bar. Les poteaux incendie seront positionnées en périmétrie de l’établissement à une distance inférieure à 60m des raccords d’alimentation des colonnes sèches dans les escaliers mutualisés desservant les cellules et au droit de chaque aire de mise en station. **Les moyens d’extinction du site seront donc en adéquation avec les besoins en eau d’extinction en cas d’incendie.**

7.5.4.6. Escaliers mutualisés

La voie Nord permet l’accès à un ensemble d’escaliers mutualisés répartis sur la totalité de cette façade de l’établissement. Ces escaliers mutualisés seront utilisés pour l’évacuation des occupants, et auront une largeur libre de 2 UP mini :

- 1 escalier file 44 donnant accès aux cours camions est ;
- 2 escaliers, incendie files 32 et 38 permettant l’accès aux cellules de la zone entrepôt Est et aux bureaux ;
- 2 escaliers files 21 et 24 permettant l’accès à la cour camion central ;
- 2 escaliers files 9 et 15 permettant l’accès aux cellules de la zone entrepôt Ouest et aux bureaux ;
- 1 escalier file 3 permettant l’accès aux cours camions Ouest.

Ces escaliers seront positionnés avec un espacement maximal de 95 m et permettront la desserte de l’ensemble des cellules par à minima deux points d’attaques.

Les escaliers mutualisés de part et d’autre des 2 blocs bureaux permettront un accès à la toiture terrasse de chaque bloc de bâtiment (A/B et C/D).



Ils seront isolés des cellules et des cours camion par des parois REI120. Les accès aux cellules seront réalisés des portes EI60 équipées de ferme-portes et d’un oculus permettant une vision sur l’ambiance de la cellule. Les accès aux cours camions seront réalisés par une porte EI60 équipées de ferme-portes et d’un oculus. Ils seront équipés de colonnes sèches de 60 m³/h situées dans les SAS d’accès desservant les cellules et dans les escaliers dans les autres cas. Ils seront équipés d’un contrôle d’accès en entrée, l’ouverture sera asservie aux processus d’alarme général et doublé par une commande manuelle au poste de garde.

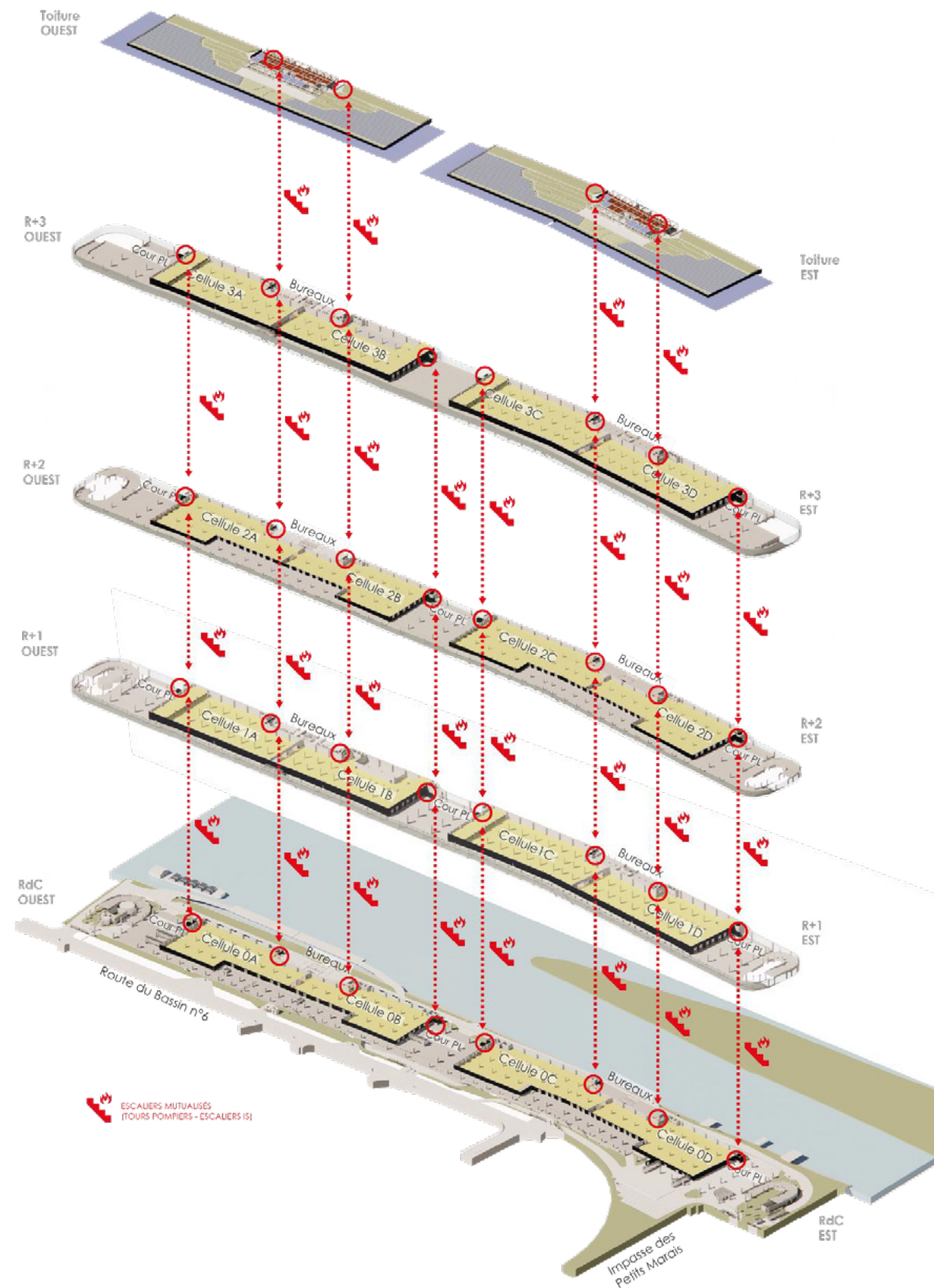


Figure 31 : Perspective axonométrique de localisation des escaliers mutualisés (Source : A26)

7.5.4.7. Colonnes sèches et système d'irrigation des murs coupe-feu

En complément des dispositions liées à la DECI et à la desserte les moyens de secours internes suivant seront prévus :

- Des colonnes sèches de 100mm équipés deux prises de 40mm et d'une prise de 65mm dans les cours camion. Les raccords d'alimentation seront réalisés par 2 prises de 65mm et situés à moins de 60m d'un hydrant ;
- Un système d'irrigation des murs CF.

Le calcul des pertes de charges des colonnes sèches (CS) est un document qui est demandé en phase travaux et réalisé par l'entreprise en charge des travaux de plomberie. Dans la majorité des cas, il est inutile pour valider leur bon fonctionnement pour les raisons suivantes :

- La pression de 1 bar est garantie à la sortie des PI (c'est une obligation réglementaire),
- Les pompiers raccordent leur camion « pompes » équipé de pompes de surpression entre le PI et la colonne sèche, ces camions pompes de la BSPP peuvent délivrer 3000 L/min (180 m³/h, soit 3 PI en simultané) sous 15 bar, 15 bar correspond à une hauteur de bâtiment de 150 m. Dans le cas du projet Greendock le bâtiment fait 30 m de haut, il reste donc en sortie des colonnes sèches environ 120 mce soit une pression de 12 bar.

Les 180 m³/h permettent de raccorder 3 C.S en simultané.

Les murs séparatifs inter cellules A/B et C/D seront irrigués par un système de rideau d'eau qui sera installé de part et d'autre du mur :

- Pour le niveau du RDC, le déclenchement du rideau d'eau sera asservi au poste de contrôle sprinkler de la zone concernée ;
- Pour les niveaux supérieurs, ils seront asservis par l'indicateur de passage d'eau (IPE) de la zone concernée.

Les buses (drencher) sprinkler à têtes ouvertes seront alimentées par un réseau de tuyauterie en acier galvanisé. Ce réseau sera équipé d'une électrovanne et d'un clapet AR.

Les buses (drencher) sprinkler à têtes ouvertes seront espacées de 1,5 m, soit au total 50 drencher sur les 2 pans de murs séparatif concernés de 75 ml à irriguer (2x37,27 ml pour le plus long sur site).

A la demande des services incendie, le débit d'arrosage retenu dans les calculs des besoins est de 15L/min/ml. Le calcul des besoins est donc le suivant : 50 têtes x 15 l/min x 1,20 (coefficient d'équilibrage prise pour assurer le maintien d'un débit constant sur l'ensemble du linéaire) x 60/1000 = 54 m³/h, soit au total 108 m³ pendant 2h, arrondi à 120 m³ pendant 2h.

Les besoins pour le refroidissement des murs coupe-feu des cellules par rideau d'eau ont été estimés à 120 m³ pendant 2h, et intégrés au dimensionnement de la vue sprinkler du site.

7.5.4.8. Aire d'aspiration en Seine

En complément, il sera prévu l'aménagement voie nord d'une aire d'aspiration permettant une redondance des besoins en eaux. L'aire sera conforme au guide DECI et à la NFS61-240, elle sera équipée de deux orifices de 100mm. Son entretien sera assuré pour permettre son fonctionnement en permanence.

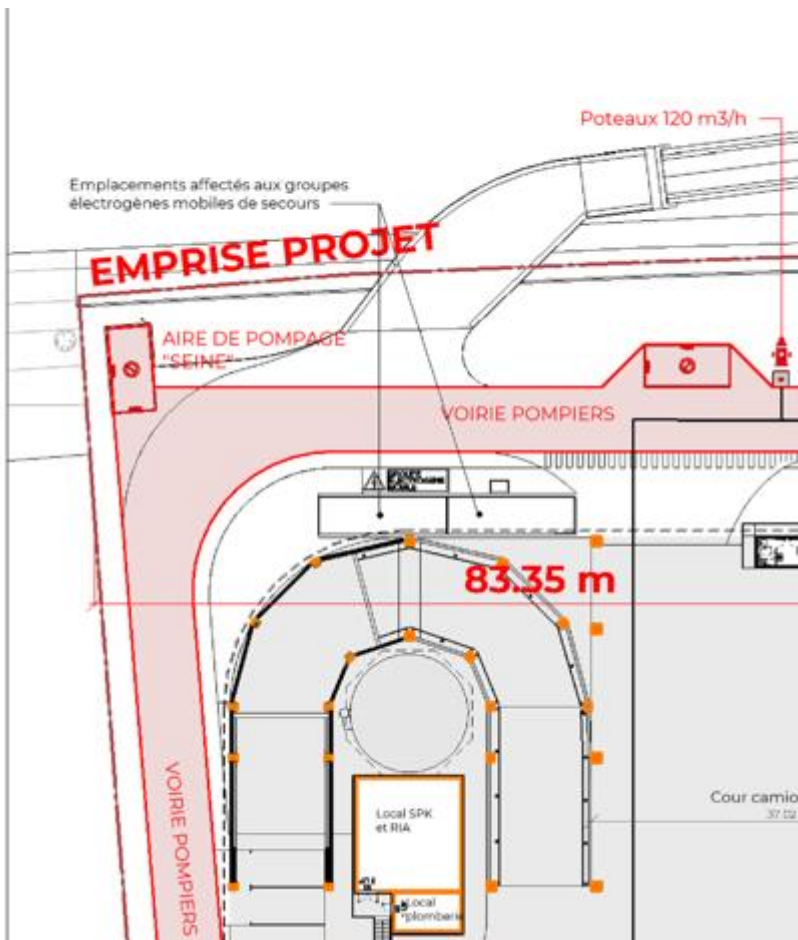


Figure 32 : Localisation de l'aire d'aspiration en Seine

7.5.5. Désenfumage

7.5.5.1.1. Désenfumage des cellules logistiques

Compte-tenu du fait que la profondeur de chaque cellule est inférieure à 60 m, Goodman France a retenu le désenfumage naturel par des ouvrants en façade pour son projet Green Dock comme le précise le guide d'application 1510.

Ce désenfumage assuré naturellement sera réalisé à l'aide :

- De ventelles en partie haute en façade nord et sud pour l'extraction des fumées pour le rez-de-chaussée, le R+1 et le R+2,
- En lieu et place des exutoires à hauteur de 2/100e prévus initialement, l'évacuation de fumée des cellules sous toiture au niveau R+3 est assurée par le biais essentiellement d'ouvrants (ventelles) sur les façades NORD et SUD complétés de puits de ventilation (bouches raccordées à des conduits) pour les cantons qui ne sont pas traversants de façade à façade au droit des blocs bureaux ;
- De compléments composés des conduits communs verticaux (gaines) de 4,5 m² unitaire montant jusqu'à 0,8-1 m en toiture pour compléter la surface utile nécessaire pour l'extraction (trémies positionnées dans compartiments centraux et certains autres endroits à tous les niveaux (du RDC au R+3) dans les cantons nécessaires où déficit de surface utile (zone avec une seule façade ou façade réduite : obturation en partie nord par zone bureaux et zones techniques et en partie sud car portes de quai et surface « murale » disponible insuffisante pour mettre des grilles). Les conduits communs verticaux en complément seront réalisés en matériaux CF 2h (béton ou gaine de type PROMAT, REI120, matériaux suivant configuration). Ces conduits seront équipés à chaque niveau de volets de désenfumage EI 120 asservis au SSI.

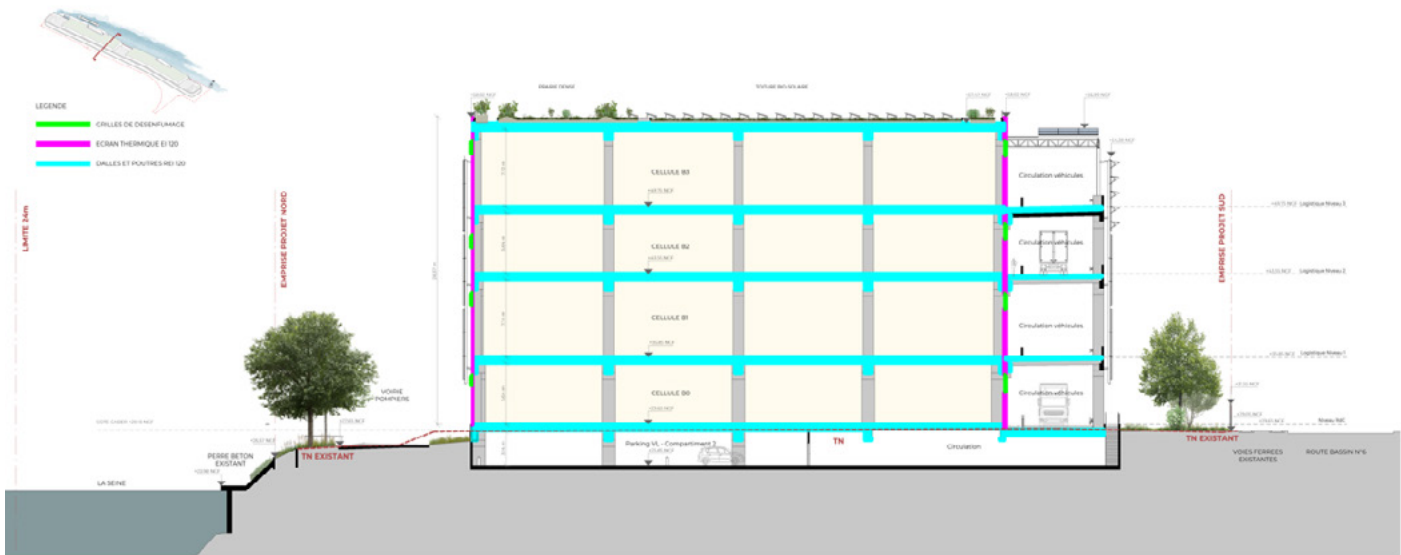
La fiche technique des ventelles prévues en façades et en toiture ou produit similaire est présentée dans l'étude de dangers (chapitre 10.1.3.4.1.Désenfumage des cellules logistiques).

Ces dispositifs d'ouverture seront asservis à une détection Incendie (avec commande centralisée sur l'UCMC du SSI de l'établissement), à commande pneumatique muni d'un thermofusible individuel conforme à la norme européenne EN 12-101-2 : 3 admis au marquage CE. La commande manuelle des dispositifs d'ouverture se fera en 2 points opposés des cellules et sera facilement accessible depuis les issues de chaque bâtiment.

Le projet respectera le point 5 de l'Annexe II de l'AMPG1510, à savoir :

- Découpage en cantons (quatre ou cinq cantons par cellule) d'une superficie maximale de 1 650 m² et de longueur inférieure à 60m, délimités par écrans de cantonnement SF 1/4H de hauteur minimale 1 m ;
- 4 volets minimum pour 1 000 m² de surface ;
- Surface d'évacuation de fumées (ouvrants) supérieure à 2% de la superficie de chaque canton de désenfumage ;
- Amenées d'air frais permettant le fonctionnement optimum des éléments de désenfumage, assurées par volets en partie basse ou portes de quais¹¹ positionnés hors de la zone enfumée, avec Surface Géométrique d'Ouverture (SGO) égale à la surface utile des dispositifs d'ouverture du plus grand canton.

Les plans schématiques sont présentés pages suivantes.



¹¹ portes maintenues fermées en phase d'exploitation et ouvertes que lorsqu'un véhicule sera à quai

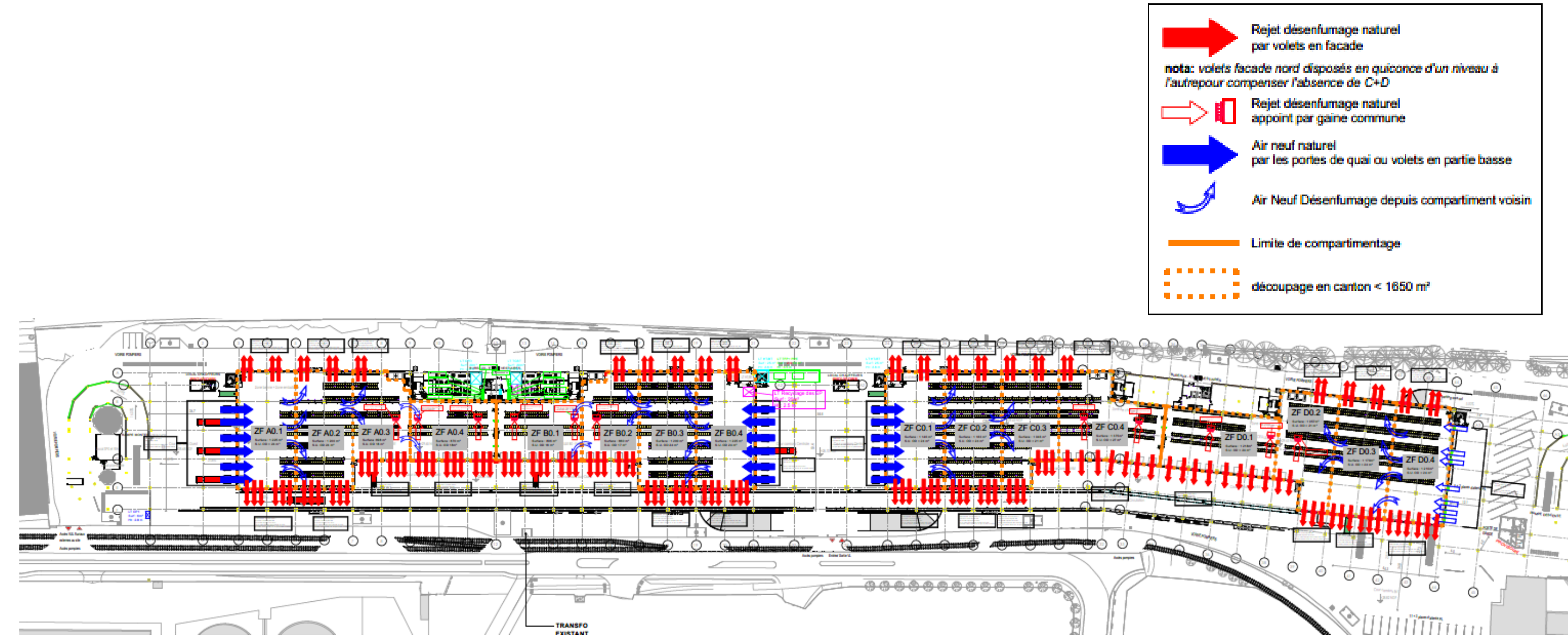


Figure 33 : Plan de localisation générale équipements de désenfumage au niveau du RdC et du R+2 (Source : EGIS)

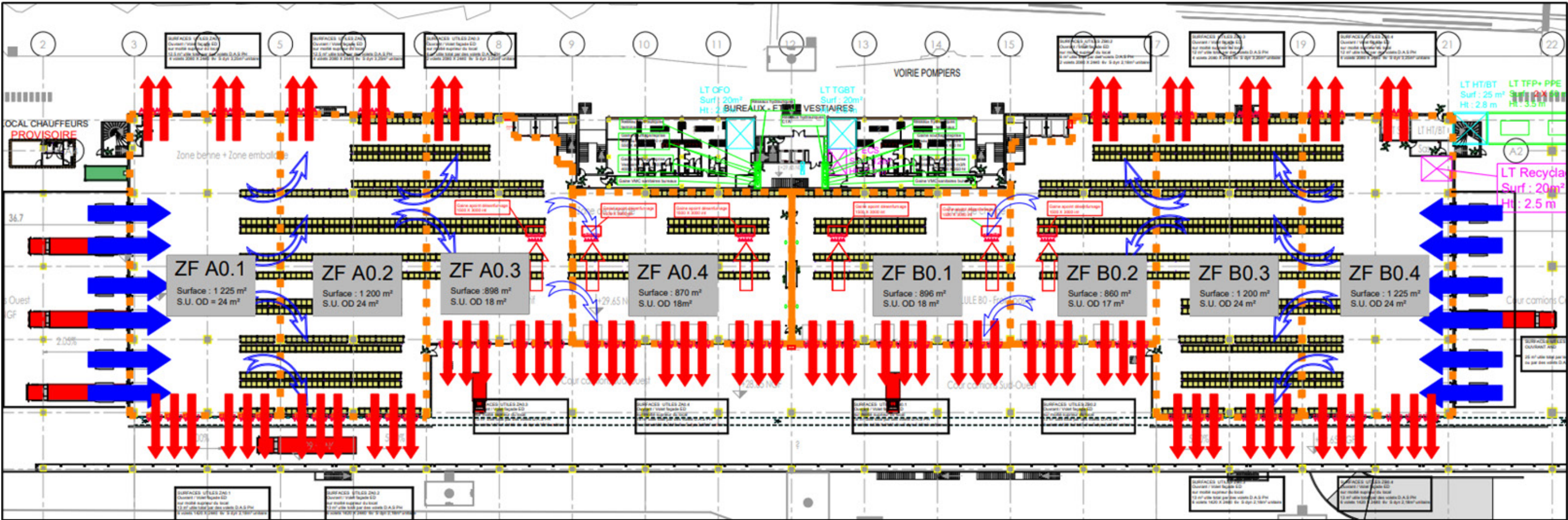
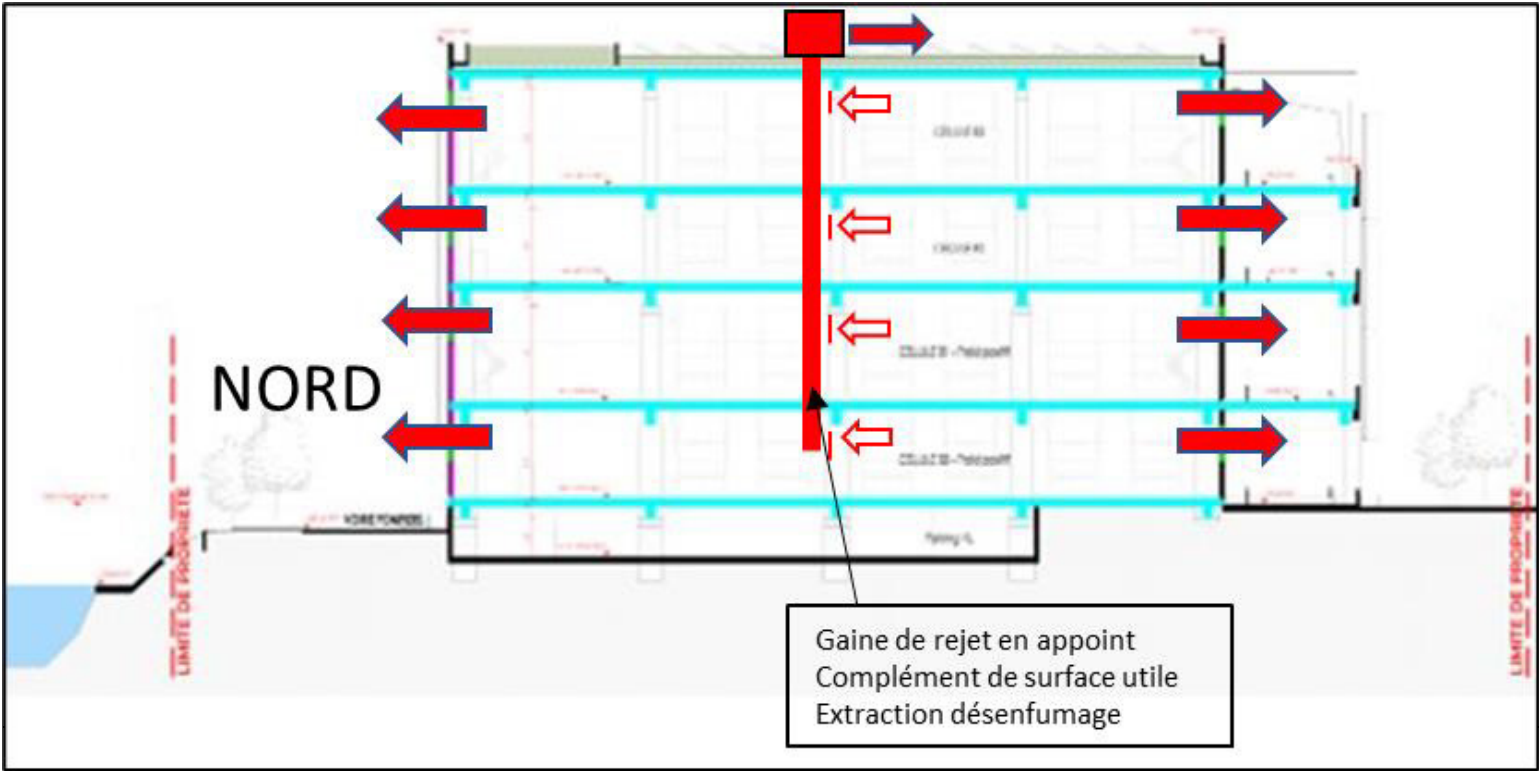


Figure 34 : Désenfumage cellules logistiques Zoom sur RDC/R+2 cellules A/B (Source : EGIS)



GOODMAN France

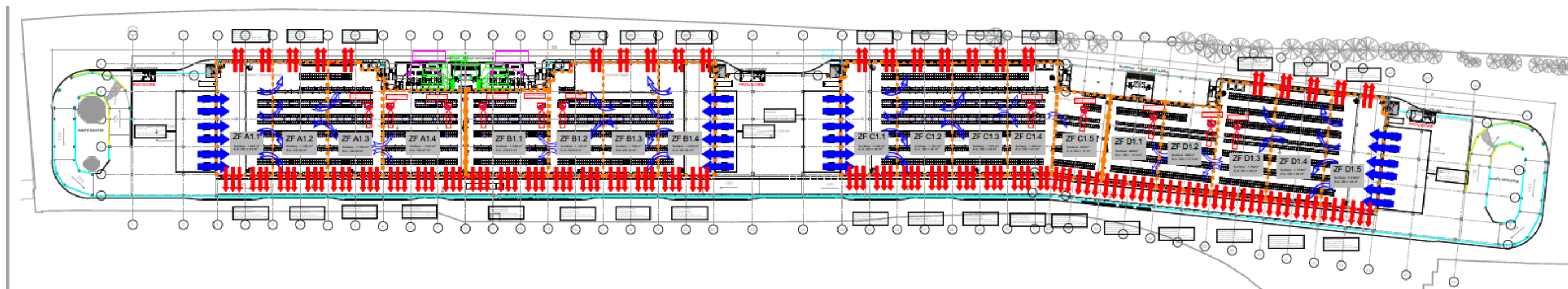
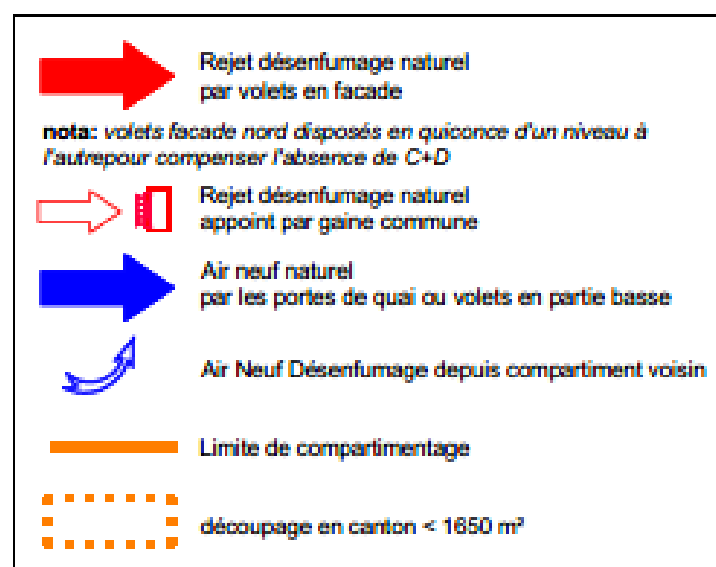


Figure 35 : Plan de localisation générale équipements de désenfumage au niveau du R+1 et du R+3 (Source : EGIS)



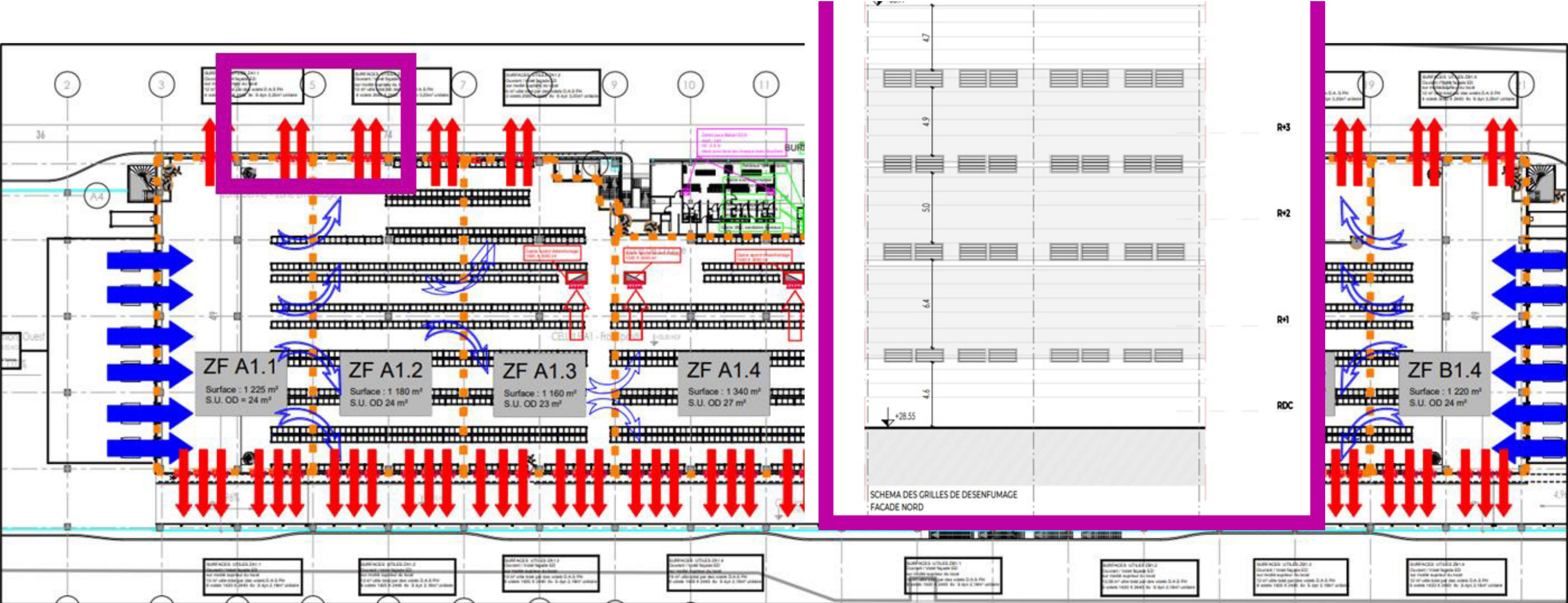


Figure 36 : Désenfumage cellules logistiques Zoom sur R+1/R+3 cellules A/B (Source : EGIS)

7.5.5.1.2. Désenfumage du parc de stationnement souterrain

Le parc de stationnement sera ventilé et désenfumé mécaniquement avec un débit pour le renouvellement d'air de 600 m³/h/place de véhicule, conformément à l'article PS18 (parking protégé par un système d'extinction automatique du type sprinkler).
Des amenées d'air à 6 dm² / véhicule seront prévues en façade nord et les rejets s'effectueront en façade sud à une distance de 8 mètres de la façade du bâtiment.
En mode confort, la ventilation sera contrôlée par des sondes de qualité d'air. En mode sécurité, le fonctionnement des ventilateurs sera piloté par les services de secours depuis la platine pompiers située en entrée de rampe.

7.5.6. Protection contre la foudre

Le bâtiment sera équipé d'une protection contre la foudre conforme aux normes en vigueur.

7.6. Bureaux

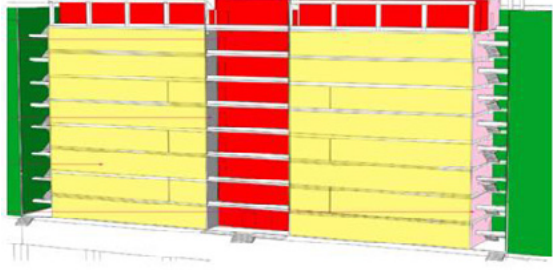
Des espaces de bureaux d'exploitation, positionnés au cœur des espaces de stockage et de distribution en façade nord côté Seine (bloc de bureaux adjoint en R+8), accueilleront les locaux sociaux (vestiaires, sanitaires...) du personnel évoluant au sein de la plate-forme ainsi que des locaux dédiés aux développement des activités numériques servant à la coordination et au pilotage des flux de marchandises fluviaux et routiers. Les espaces de bureaux serviront directement et uniquement les activités logistiques (ils ne pourront être loués séparément) et font partie intégrante de la plate-forme multimodale, qui ne pourrait être exploitée sans leur présence.

- Les bureaux sont composés de deux typologies d'espace principales :
- Locaux sociaux (vestiaires et sanitaires accueillant les employés travaillant ensuite au sein des cellules dédiées au déploiement des activités logistiques fluviale et routière) ;
 - Locaux de type *open space* ou bureaux d'exploitation ;
 - Dernier étage, des blocs bureaux occupé par les zones de restauration communes.

Pour rappel, les effectifs associés et les horaires d'utilisation sont présentées au §7.3.

Tableau 12 : Récapitulatif des dispositions constructives retenues pour les bureaux/locaux sociaux

	Caractéristiques
Structure	Structure bois R60 avec remplissage en laine minérale et parement Structure des bureaux indépendante de la structure du bâtiment de stockage
Murs séparatifs	Murs REI120 toute hauteur entre bureaux et cellules de stockage Murs entre noyau d'évacuation et bureaux en béton également, béton ou prémurs entre 20 et 25 cm, R60
Parois	Bureaux positionnés côté Seine, donc protégés d'un souffle par des distances supérieures à l'entrepôt et par l'entrepôt lui-même qui fera masque structurel

	Caractéristiques
	- Façade Ossature bois (zone bureau du RdC au R+7) Bloc de façade préfabriqué en bois avec remplissage d'isolant protégé par l'écran thermique côté intérieur. Déflecteur à chaque étage conforme au guide façade ossature bois. Finition extérieure par l'enduit et modénature métallique. Baie vitrée en menuiserie bois-aluminium. - Mur rideau (zone centrale et R+8) Mur rideau grille à ossature bois. Remplissage en double vitrage isolant double feuilleté. - Enduit (zone retour) Isolation extérieure enduite du type ETICS sur le support gros-oeuvre. Isolant rigide avec la finition enduit avec une réaction au feu de classe A2-s2, d0. - Repérage bureau  LEGENDE - TYPE 2100 - BUREAU - FAÇADE OSSATURE BOIS - TYPE 2200 - BUREAU - MUR RIDEAU - TYPE 2300 - BUREAU - ENDUIT
Dalles	Dalles en bois CTL R60 (suivant Arrêté du 5 août 1992) d'une épaisseur totale de 40 cm. Les niveaux R+8 et RDC sont prévus en dalles béton de 22 cm (REI120). Plancher béton R60 (20 cm environ) dans les noyaux Plancher supérieur toiture en CLT ou bac à définir, pas de résistance au feu spécifique à priori
Portes	SAS CF 2H entre les cellules et les bureaux munies de 2 portes EI60 équipées d'un ferme-porte et de serrures antipaniques 3 points à crémone fonctionnant par simple poussée avec une détection intrusion, contact d'ouverture 24H/24 à large débattement relié au poste de garde
Couverture	Dalle toiture bureaux : Dalle béton de 22 cm + isolant 12 cm

	Caractéristiques
Vitrage	Vitrage anti-reflet de sécurité conforme DTU 39 partie V suivant la valeur prévisionnelle de surpression résiduelle dans ces zones
Cuvelage	Non Situés au-dessus des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC – 29,10 m NGF (cote de la crue de 1910))

Chaque étage de bureau est séparé en deux compartiments de moins de 300 m² se situant de part et d'autre du noyau béton. Le niveau commun est également découpé en deux compartiments inférieurs à 300 m² avec la mise en place d'un séparatif à l'arrière du bloc ascenseur. Ainsi, les espaces étant inférieurs à 300 m², aucun désenfumage n'est nécessaire (article R235-4-8 du code du travail).

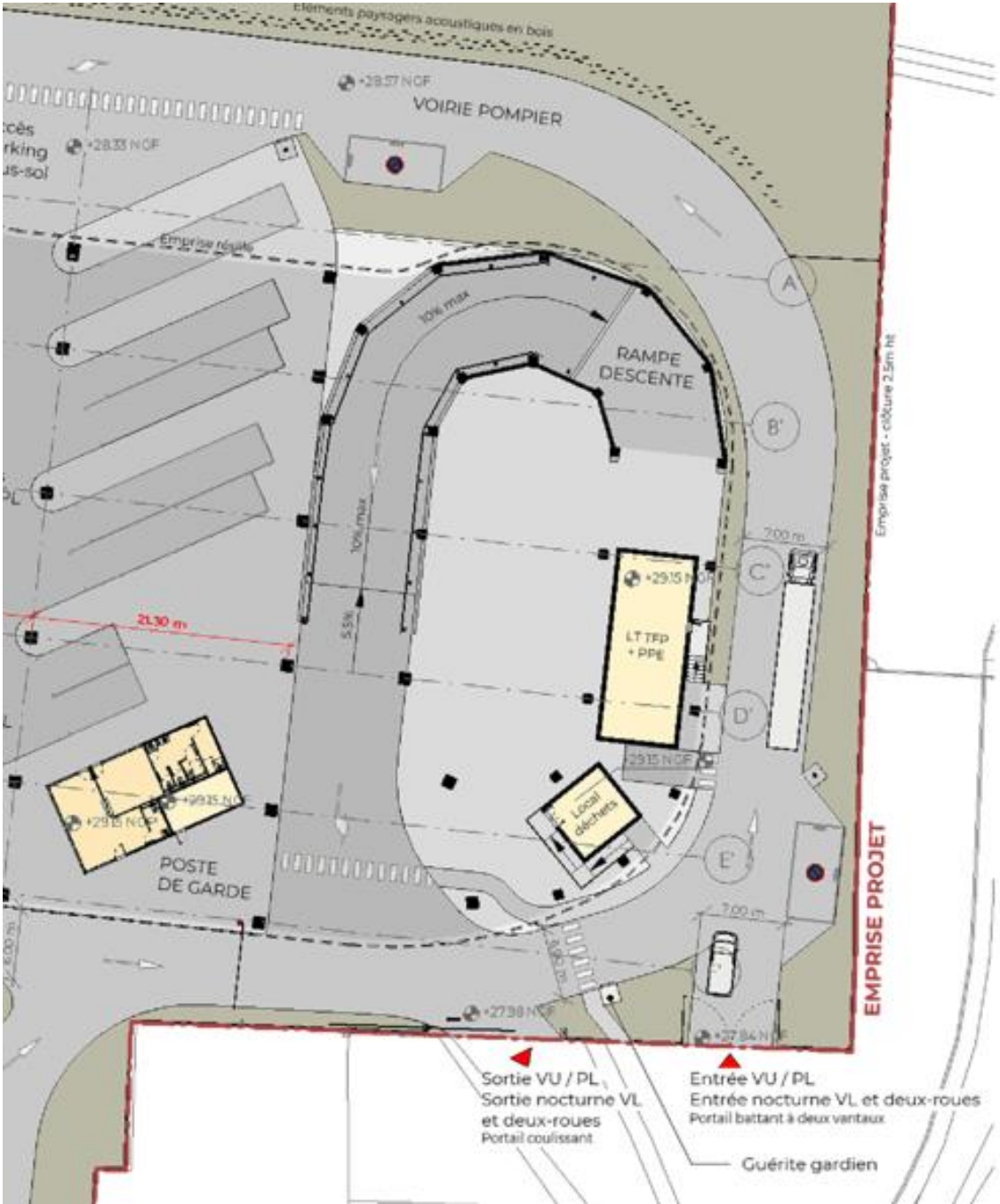
La cote plancher des bureaux sera située au-dessus des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC – 29,10 m NGF (cote de la crue de 1910)) à 29,65 m NGF.

7.7. Locaux techniques

- Pour le bon fonctionnement du site, les locaux techniques suivants seront installés :
- Des locaux techniques privatifs :
 - o Des locaux transformateurs, locaux de poste de livraison et de transformation électrique ENEDIS créés au RDC ainsi qu'un spécifique pour l'activité des cellules frigorifiques ;
 - o Des locaux accueillant les équipements CVC assurant l'ambiance des différents espaces des bâtiments, positionnés en toiture ;
 - o Un local associé aux installations photovoltaïques prévues en toiture de chaque bâtiment. Il comportera essentiellement les onduleurs DC/AC et le coffret terminal ;
 - o Un local sprinklage et RIA commun et une réserve aérienne d'eau incendie de 840 m³ (installation commune pour les 2 bâtiments) en RDC dans le noyau de la rampe à l'ouest ;
 - o Deux locaux postes de contrôle SPK au rez-de-chaussée de chaque bâtiment ;
 - o Un local technique dans le bâtiment pour les pompes de recyclage des Eaux Pluviales (associées à la bache de 200 m³ extérieure) ;
 - o Local géothermie ;
 - o Locaux télécom ;
 - o Local déchets.

La surface des locaux techniques est mutualisée pour le bâtiment et n'excédera pas 1500 m². L'ensemble des locaux techniques du projet sont positionnés au-dessus de la côte PHEC, afin de respecter les dispositions du PPRI.

Les extraits de plans de localisation des locaux techniques des bâtiments sont présentés ci-après.



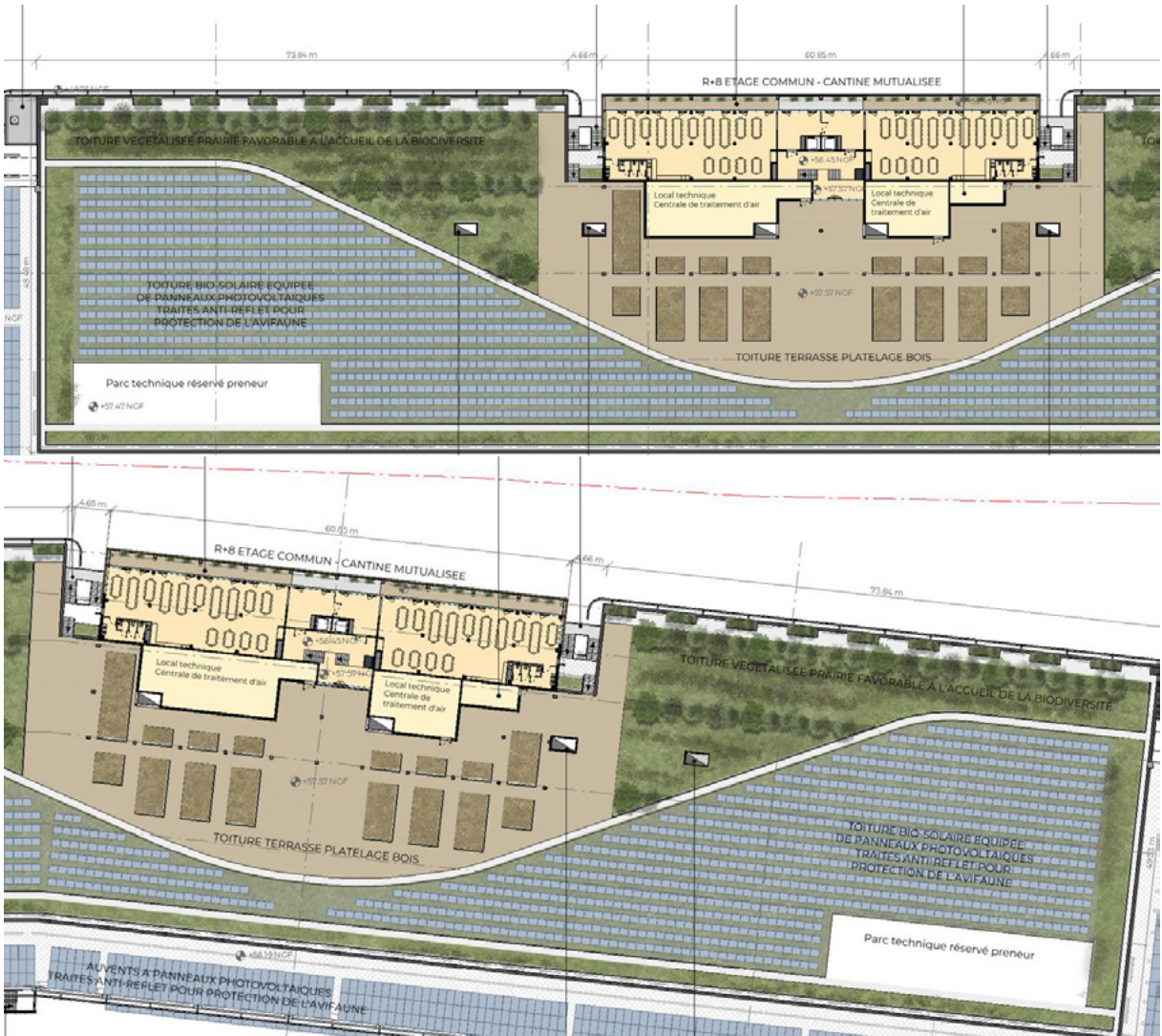
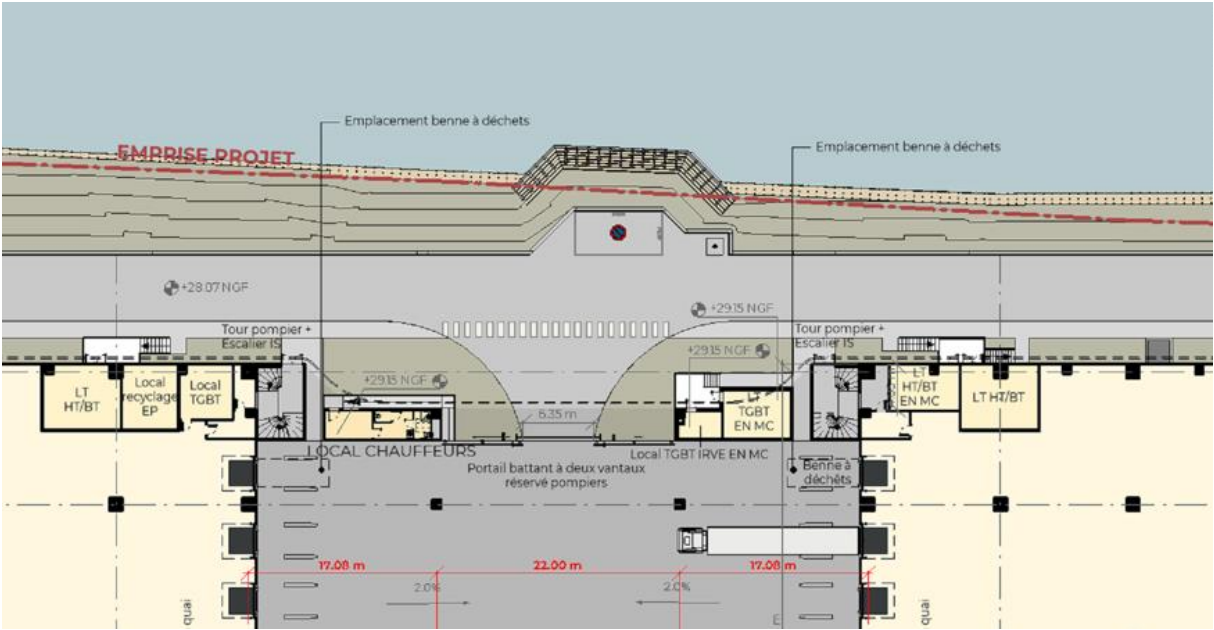


Figure 37 : Extraits de plans de localisation des locaux techniques (Source : A26)

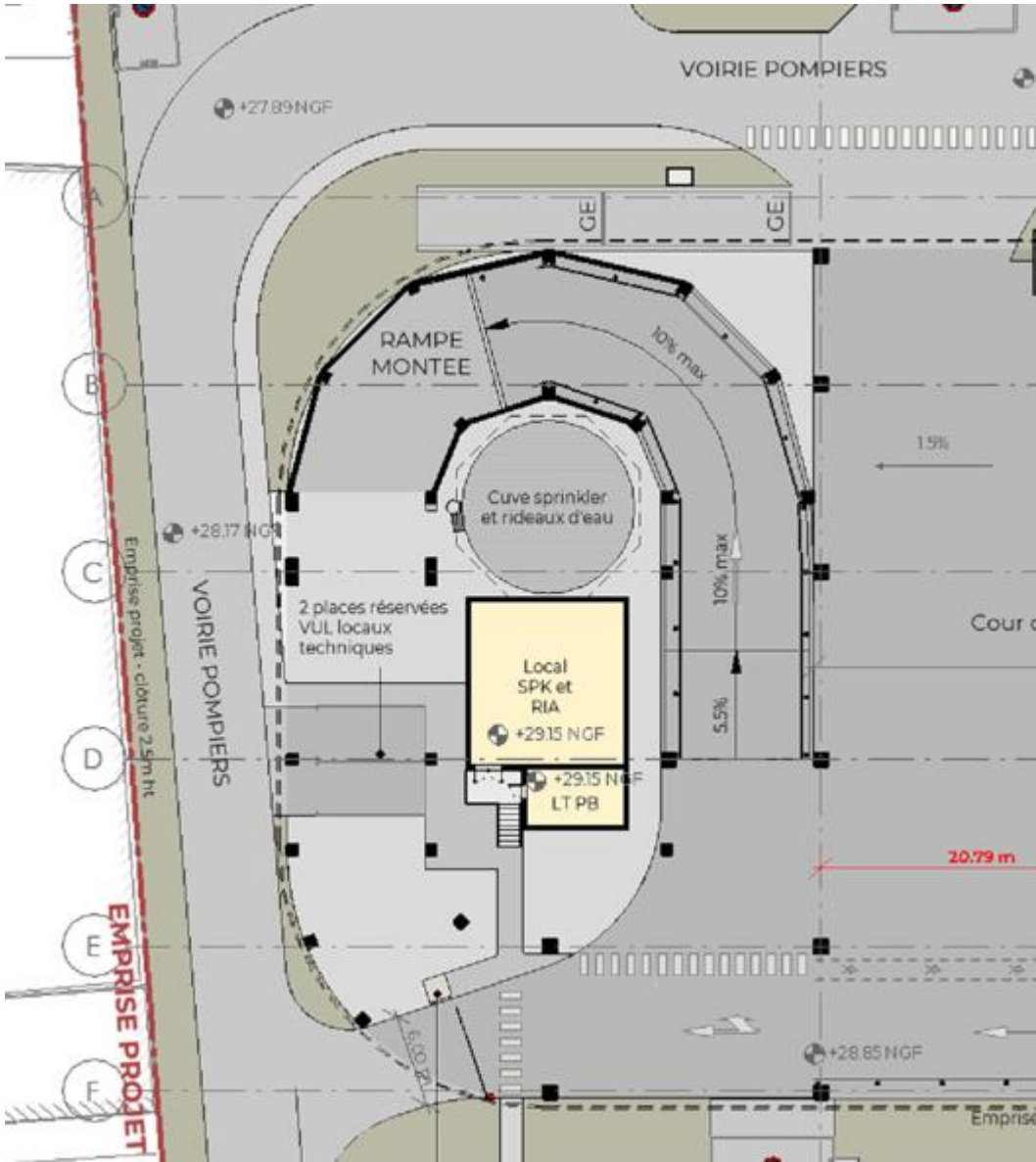


Tableau 13 : Récapitulatif des dispositions constructives retenues pour les locaux techniques

	Caractéristiques
Structure	Partie située dans les bureaux (TGBT) en R60 Pour le Local Sprinklage (à l’extérieur, séparé du bâtiment) : structure R120 (maçonnerie ou béton) Pour les locaux HT/BT, TGBT situés dans l’entrepôt au RDC ou accolés : structure R120 (maçonnerie ou béton)
Murs séparatifs	Murs REI120 toute hauteur entre locaux technique et cellules de stockage
Parois	EI120
Dalles	Dalle béton
Portes	EI120 et équipées de serrures antipaniques 3 points à crémone fonctionnant par simple poussée avec une détection intrusion, contact d’ouverture 24H/24 à large débattement relié au poste de garde
Couverture / toiture des locaux	Pour le Local Sprinklage : toiture béton en dalle de 20 à 25 cm) Pour les locaux HT/BT, TGBT situés dans l’entrepôt au RDC ou accolés : toiture béton en dalle de 20 à 25 cm
Cuvelage	Non Cote plancher située au-dessus des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC – 29,10 m NGF (cote de la crue de 1910))

Le projet ne comportant ni atelier d'entretien et de maintenance, ni chaufferie, ni local de charge électrique d'accumulateurs (puisque les chariots sont chargés dans des zones spécifiques dans les cellules logistiques directement), les seuls locaux techniques présentant un risque incendie (au regard du point 5.1 de l’Annexe II de l’arrêté ministériel de prescriptions générales 1510 sont les locaux électriques. Ils seront équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (DENFC) permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.

7.8. Installations photovoltaïques

Le projet comportera des installations photovoltaïques. La centrale photovoltaïque du projet Green Dock sera composée de plusieurs installations :

- Des panneaux photovoltaïques en ombrière, au-dessus des voiries desservant les espaces logistiques au R+3 et au-dessus les places d'attente PL en R+3 ;
- Des panneaux photovoltaïques en toiture des blocs A/B et C/D, positionnés sur le système de végétalisation intensive des toitures (selon le concept de toiture bio-solaire, impliquant le respect des contraintes liées à la végétalisation et à l’installation de panneaux photovoltaïques en toiture) comme le montre la Figure 16 : Plans de coupe du futur projet Green dock (Source : A26)) ;
- Des panneaux photovoltaïques positionnés en façade sud du bâtiment.

Au total, la centrale photovoltaïque du projet excèdera une surface de 13 393 m², pour une puissance installée supérieure à 2,73 MWc.

	Surface	Nombre
Surface totale HELIOVERT	4 120 m²	2 157 unités
Surface totale ombrière	7 374 m²	3 861 unités
Surface totale façade sud	1900 m²	995 unités

Les locaux onduleurs sont présentés au §7.7.

L’installation de panneaux photovoltaïques comprendra :

- Les panneaux photovoltaïques,
- Les câbles de chaines « PV » entre les panneaux et les boîtes de jonctions de groupe DC,
- Les boîtes de jonction de groupe DC,
- Les câbles principaux PV entre les boîtes de jonction de groupe DC et les coffrets DC, et entre les coffrets DC et les onduleurs DC/AC,
- Les coffrets DC,
- Les onduleurs photovoltaïques DC/AC,
- Les câbles entre les onduleurs DC/AC et le coffret terminal,
- L’installation de mise à la terre,
- Le coffret terminal avec disjoncteurs de sortie onduleurs et l’interrupteur-sectionneur général AC NFC15100 558.1,
- Les arrêts d’urgence déportés

Il sera prévu la fourniture et installation de panneaux photovoltaïques de 1,91m² avec puissance « 390Wc/panneau¹² » au minimum permettant l’autoconsommation de l’énergie produite -et l’éventuelle injection au réseau de l’excédent - afin de répondre aux besoins énergétiques du bâtiment, des installations de CVC, des éventuels process et des véhicules logistiques (pour rappel, la stratégie de décarbonation envisagée dans le cadre de ce projet présente un engagement de 100% de VU à zéro émission (fonctionnant notamment à l’électricité) en 2030). Les panneaux installés sur la toiture seront à la charge du lot courants forts.

La production photovoltaïque sera optimisée afin de pouvoir alimenter le site en électricité tout au long de l’année, selon résultats de la Simulation Energétique Dynamique du projet en phase conception.

¹² Unité de mesure utilisée pour évaluer la puissance atteinte par un panneau solaire lorsqu’il est exposé à un rayonnement solaire maximal.

Tableau 14 : Part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique du projet

	Bilan énergétique total	Part des énergies renouvelables
En phase travaux	448 MWh environ	Contrat de fourniture ENR couvrant les besoins chantier
En phase exploitation	15896 MWh en 2030 20247 MWh en 2050	2701 MWh en 2030 (17%) 2719 MWh en 2030 (13,4%)

	Bilan énergétique total	Avec consommations véhicules	Sans Consommations véhicules
2030	Bilan énergétique total (MWh)	15896	11060
	Part des énergies renouvelables (MWh)	2701 (17%)	2521 (22,8%)
2050	Bilan énergétique total (MWh)	20247	11060
	Part des énergies renouvelables (MWh)	2719 (13,4%)	2521 (22,8%)

Les onduleurs photovoltaïques seront implantés dans un local technique de 20 m² dédié en toiture de chaque bâtiment, REI60, avec des portes extérieures REI60.

L'établissement comportant une installation photovoltaïque, l'article L. 111-18-1 du Code de l'Urbanisme est complété par les modalités figurant à l'arrêté du 05 février 2020 traitant des dispositions relatives aux équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement ou déclaration. De plus, l'AMPG1510 précise que « pour tout entrepôt soumis à enregistrement ou autorisation, l'installation d'équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque est conforme aux dispositions de la section V de l'arrêté du 04/10/10 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ». **Le projet Green Dock respectera les prescriptions réglementaires relatives à ces équipements.**

L'unité de production photovoltaïque et le raccordement au réseau seront réalisés conformément aux spécifications du guide UTE C 15-712-1 version de juillet 2013.

Les panneaux photovoltaïques ne sont pas en contact direct avec les volumes intérieurs des bâtiments.

L'unité de production photovoltaïque sera signalée afin de faciliter l'intervention des services de secours.

7.9. Zones de recharge de batteries de véhicules électriques et de chariots élévateurs

Des Installations de Recharge pour Véhicules Électriques (IRVE) ou hybrides rechargeables (avec batteries lithium-ion ne produisant pas de dégagement d'hydrogène pendant leur recharge) seront installées pour la recharge des véhicules légers, des véhicules utilitaires légers de moins de 3,5 t et des poids-lourds. La puissance de charge délivrable sera supérieure à 600 kW.

Tableau 15 : Hypothèses d'électrification retenues dans le cadre du projet

Type de véhicules	Aménagements et équipements prévus - 2027	Aménagements et équipements prévus - 2050	Besoins	Localisation
Poids-lourds (PLs) et porteurs	- 100% des places d'attente	10 bornes de 150 kVA soit 1500 kW au total	Besoin simultané : 100kWh/borne	Place attente au RDC, après le poste

Type de véhicules	Aménagements et équipements prévus - 2027	Aménagements et équipements prévus - 2050	Besoins	Localisation
(logistique amont)	(4) seront prêtes à accueillir des bornes de recharge, - 4 places seront équipées de bornes de recharge présentant une puissance unitaire de 150kW, soit 600 kW au total		Besoin en continu : nuit et jour	de garde, en face de la cour camion D
Véhicules utilitaires (VUs- logistique aval)	- 100% des places d'attente (150) seront prêtes à accueillir des bornes de recharge, - 45% des places VULs au sein du parking souterrain (68) seront équipées de bornes présentant une puissance unitaire de 22kW, soit 1,5 MW au total	100% des places VULs (150) seront équipées de bornes	Besoin Simultanée : 11 kWh/borne Puissance constante nuit et jour seuls 40% des bornes fonctionnent en même temps	Parkings souterrains
Véhicules légers (VLs)	- 100% des places d'attente (388) seront prêtes à accueillir des bornes de recharge,	100% des places VLs (388) seront équipées de bornes	Besoin simultané : 3 kWh/borne Charge en journée sur les 2x8 et ponctuellement la nuit Puissance constante en journée de 6h-18h	Parkings souterrains

Type de véhicules	Aménagements et équipements prévus - 2027	Aménagements et équipements prévus - 2050	Besoins	Localisation
	- 25% des places VLs (99) seront équipées de bornes présentant une puissance unitaire de 11kW, soit 1,1 MW au total			
Vélos électriques	Chaque zone de parking vélo accueillera quatre points de recharge dédiés aux vélos électriques, d'une puissance unitaire inférieure à 0,5kW, soit une puissance totale inférieure à 4kW.			



Figure 38 : Localisation des zones de recharge des véhicules électriques en sous-sol (Source : A26)

Des chargeurs de batteries lithium-ion des chariots élévateurs seront installés dans différentes zones des cellules de stockage d'environ 50m² (total d'environ 800m²), situées sur le mur séparatif des bureaux/entrepôts de chaque cellule de chaque niveau, comme le montre un extrait de plan ci-après.

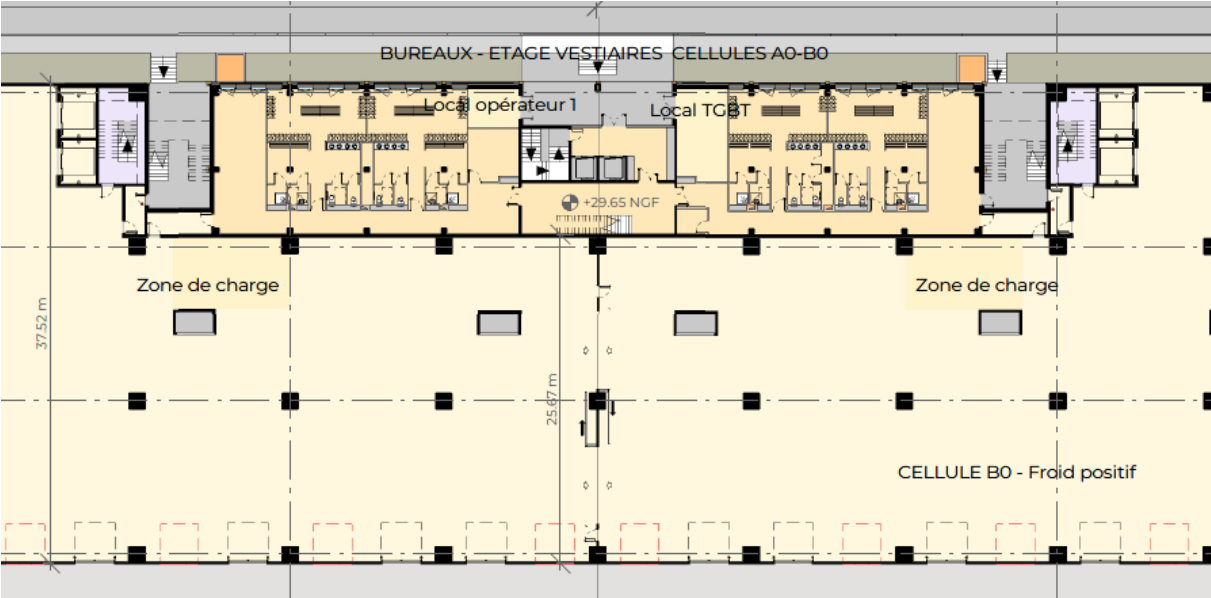


Figure 39 : Localisation des zones de recharge de batteries de chariots élévateurs au niveau d'une cellule (Source : A26)

- Les hypothèses retenues en première approche pour les chariots électriques sont les suivantes :
- 2 chariots pour 1 000 m² de cellule (soit environ une dizaine de chariots par cellule) ;
 - Capacité unitaire du chariot : 50 kWh
 - Capacité de charge par cellule : 500kWh.

7.10. Gestion des eaux

La gestion des eaux sur le site est synthétisée sur le schéma de principe ci-après.

7.10.1. Eau potable

Le réseau d'alimentation en eau potable sera raccordé sur le réseau public en fonte ductile d'un diamètre nominal 100 mm du Port de Gennevilliers. L'alimentation en eau potable du site répondra aux besoins des usagers (bureaux et entrepôts logistiques) et également à la défense incendie du site (11 poteaux incendie normalisés et 1 cuve sprinklage, RIA et rideau d'eau). Le raccordement au réseau public sera muni d'un dispositif de disconnexion.

7.10.2. Eaux usées domestiques (EU)

Avant leur rejet dans le réseau d'eau usées public, les eaux grasses issues de la cuisine du projet seront prétraitées par un séparateur à graisse. Cette installation fera l'objet d'un contrat d'entretien. Les siphons de sols des locaux poubelle, des locaux vélos et des sous-stations thermiques seront raccordés au réseau d'eaux usées sans transiter par les séparateurs à hydrocarbures.

En l'absence de réseau d'assainissement collectif, les eaux usées domestiques constituées par les eaux des sanitaires susceptibles de contenir des matières organiques seront collectées et envoyées vers la microstation privative autonome enterrée lestée in-situ pour subir un traitement biologique avant

rejet gravitaire vers la Seine dans l'exutoire existant SE-6, inscrit et repéré dans l'arrêté préfectoral du 30 novembre 2015.

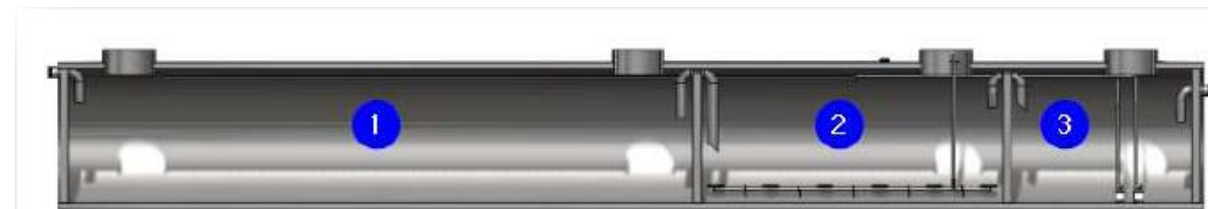
À noter que cet équipement est classé au titre de la rubrique 2.1.1.0 de la nomenclature IOTA sous le régime de la déclaration compte-tenu du rejet compris entre 12 kg et 600 kg de DBO5.

Les hypothèses dimensionnantes fournies par Goodman France et retenues pour dimensionner cette microstation privative sont un nombre d'équivalent-habitants compris entre 0,3 et 0,4 EH/travailleur, donc 380 équivalent-habitant en prédimensionnement (nombre à confirmer dans les phases d'études ultérieures).

La proposition technique retenue est une station d'épuration de type TUBAOSTEP FIRST de chez TUBAO (voir fiche technique voir en Annexe 16 de la PJ4b - Annexes Etude d'impact du DDAE). Cette station fonctionne selon le principe de la culture fixée immergée. La longueur hors tout de l'installation sera de 23,60 ml, en 2 cuves de respectivement 10,40 ml et 13,20 ml. Ces cuves sont à paroi structurées en PEHD Ø3000, entièrement pré-équipées en usine et dimensionné pour une mise en œuvre en présence de nappe phréatique.

Le traitement se déroule dans 2 bassins successifs :

- 1) Un décanteur primaire de 10 ml destiné au prétraitement permet la décantation des matières en suspension et piégeage des flottants (cuve 1)
- 2) Un bassin d'aération et clarificateur de 6 ml pour le traitement de la pollution organique (cuve 2) permettant la décantation des boues avant rejet de l'effluent traité vers le milieu naturel.



Source : TUBAO

1 : décanteur primaire ; 2 : bassin d'aération ; 3 : clarificateur.

Dans le cadre de l'opération, les cuves 2 et 3 sont réunies dans un seul bassin.

Le rejet des eaux usées du tènement se fera gravitairement dans l'exutoire existant SE-6, inscrit et repéré dans l'arrêté préfectoral du 30 novembre 2015.

Un clapet anti-retour sera installé avant rejet pour empêcher toute remontée d'eaux de crue dans la microstation.

7.10.3. Eaux pluviales (EP)

La réalisation du projet n'engendrera pas d'augmentation de l'imperméabilisation de la parcelle car celle-ci dans son état actuel est déjà fortement imperméabilisée (à hauteur de 95% de la surface de la parcelle) : l'état initial ne comporte que 2 000 m² d'espaces verts de pleine terre, contre environ 12 300 m² pour le projet Green Dock (sans compter les toitures végétalisées). Dans le cadre du projet, 14,8% du terrain, soit 9 444 m², sont désimperméabilisés et désartificialisés (hors toitures végétalisées).

Ainsi, afin d'améliorer la situation actuelle et de se rapprocher au maximum des préconisations de gestion des eaux pluviales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie, et au règlement Départemental d'assainissements des Hauts de Seine, la solution proposée consistera à mettre en œuvre deux bassins de rétention des eaux pluviales distincts, correspondant aux eaux de toiture d'une part pour une surface de 22 306 m² et aux eaux de voirie (y compris voiries en étagés) d'autre part pour une surface de 41 509 m² largement dimensionnés, avec débit de rejet régulé.

Afin de respecter le règlement du CD92, la construction des bassins de rétention sera couplée à des toitures végétalisées et à la création d'une noue paysagère à ciel ouvert, favorisant l'abattement des

pluies courantes par infiltration résiduelle dans le sol ainsi que par les phénomènes d'évapotranspiration.

À noter l'installation d'une cuve de 200 m³ pour la récupération des EP sur le réseau des eaux de toiture installées en partie centrale nord du site à l'extérieur du bâtiment qui, lorsqu'elle sera remplie, verra les eaux déversées par surverse dans le réseau général EP.

Les eaux pluviales de voiries et de toitures seront collectées dans des équipements de tamponnement enterrés et traitées par séparateur à hydrocarbures de classe B (pour les EPv) avant d'être envoyées vers une noue d'infiltration à ciel ouvert puis vers la Seine à débit régulé. Il en est de même pour les eaux pluviales ruisselant dans les poches des parcs de stationnement (1 séparateur pour le parking du bloc A/B et 2 pour le parking du bloc C/D).

Conformément aux prescriptions du SDAGE Seine-Normandie et au règlement Départemental d'assainissements des Hauts de Seine, la gestion des pluies courantes (< 10 mm) sera une gestion à la parcelle par abattement via la noue et des toitures végétalisées. Cette végétalisation sera de type intensive sur les parties non couvertes par les panneaux solaires (épaisseur de 30 cm de terre), et de type extensive et semi-intensive sous les panneaux, afin de viser le « zéro rejet » de ces pluies dites « courantes ».

La gestion des pluies exceptionnelles (pluie de période de retour de 30 ans) se fera via deux ouvrages enterrés ayant les caractéristiques suivantes :

- Un pour les EPt après surverse de volume utile de 407 m³ (bassin n°1) ;
- Un pour les EPv (bassin n°2) de volume utile de 1858 m³. A noter que le dimensionnement selon le guide pratique de dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction D9a¹³ abouti à un volume utile calculé de 1854 m³ (à titre informatif, ce volume de 1854 m³ calculé par la D9a est supérieur au volume nécessaire pour une gestion de pluies centennales qui est pour les eaux de voirie de 1415 m³).

Ces bassins auront ainsi pour but :

- De réguler les débits issus de l'amont (écrêtement des pointes d'orage) ;
- De stocker temporairement les crues de façon à maîtriser les débordements ;
- De restituer les volumes stockés à faible débit sur une période plus ou moins longue (étalement de la pointe dans le temps).

Le plan masse et l'emprise du bâtiment et des voiries, ainsi que la topographie du site, ne permettent pas d'envisager une solution de rétention à ciel ouvert permettant de gérer les pluies de retour 30 ans. Deux ouvrages de rétention enterrés seront donc privilégiés avec rejet dans une noue à ciel ouvert pour l'abattement des pluies courantes par infiltration résiduelle et évapotranspiration.

La construction des bassins de rétention sera couplée à la création d'une noue paysagère à ciel ouvert d'un volume de 415 m³ (correspondant aux 10 premiers mm sur une surface de 41 509 m²), favorisant l'infiltration résiduelle dans le sol ainsi que les phénomènes d'évapotranspiration, équipée d'une surverse vers l'exutoire existant et la Seine.

La configuration du site et du réseau ne permettant pas la gestion des eaux pluviales par écoulement gravitaire, un poste de relevage sera prévu. Ce poste récupérera les rejets des deux bassins de rétention, c'est-à-dire les 22,31 l/s du bassin de rétention des eaux pluviales de toitures (bassin n°1) et les 41,51 l/s du bassin de rétention des eaux pluviales de voiries (bassin n°2), après passage dans le séparateur hydrocarbures. Le relevage devra donc être de l'ordre de 64 l/s. Une pompe de secours sera également prévue.

¹³ Le volume obtenu par la D9A étant majorant, il a ainsi été retenu pour le dimensionnement du bassin de gestion des EPv

7.10.4. Eaux de crue

Un nouvel exutoire sera créé, qui permettra l'évacuation des eaux de crue du bâtiment CD après analyse des eaux par le biais d'une pompe de relevage à demeure dans les poches de parking (qui permettent en cas d'inondation l'aspiration de l'eau avec rejet en Seine en période de décrue). Un by-pass permettra l'évacuation des EEI vers la rétention des eaux de voirie afin qu'une société spécialisée puisse les capter sans qu'il y ait rejet en Seine.
L'exutoire SE-5 servira qu'à la gestion des eaux de crue du bâtiment AB.

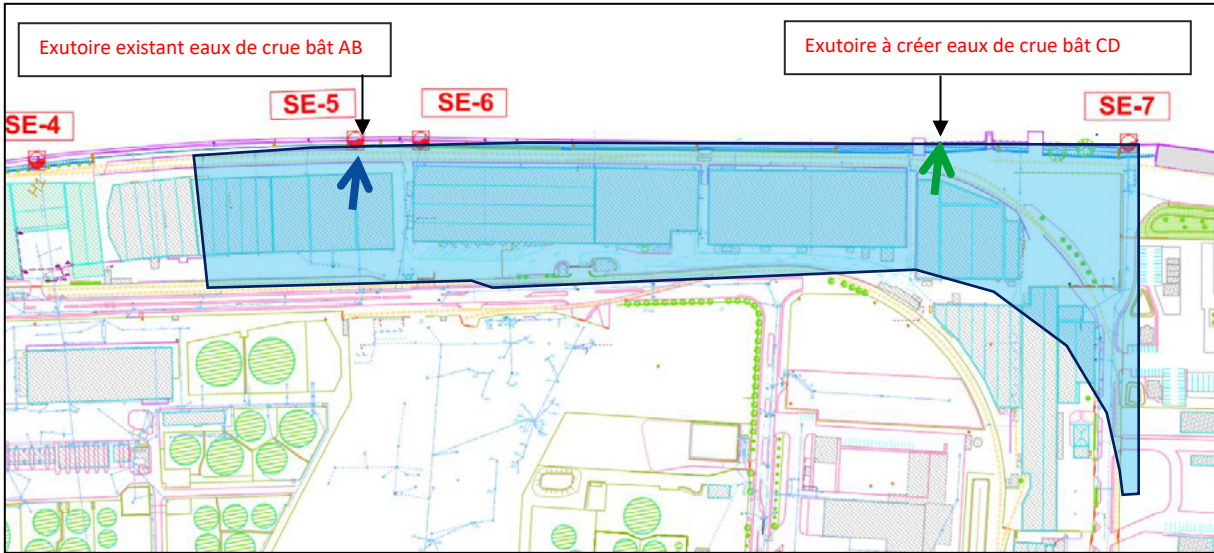


Figure 40 : Emplacement schématique du nouvel exutoire à créer

7.10.5. Eaux d'extinction incendie (EEI)

En cas d'incendie, comme indiqué dans l'étude de dangers, (PJ49a – EDD du DDAE), les eaux seront recueillies dans les équipements enterrés bétonnés surdimensionnés, dont le volume minimal nécessaire de 1854 m³ a été calculé selon la méthode D9a. Une vanne de confinement sera installée en aval de la rétention avant le séparateur d'hydrocarbures.

Synthèse de la gestion globale des eaux sur le site

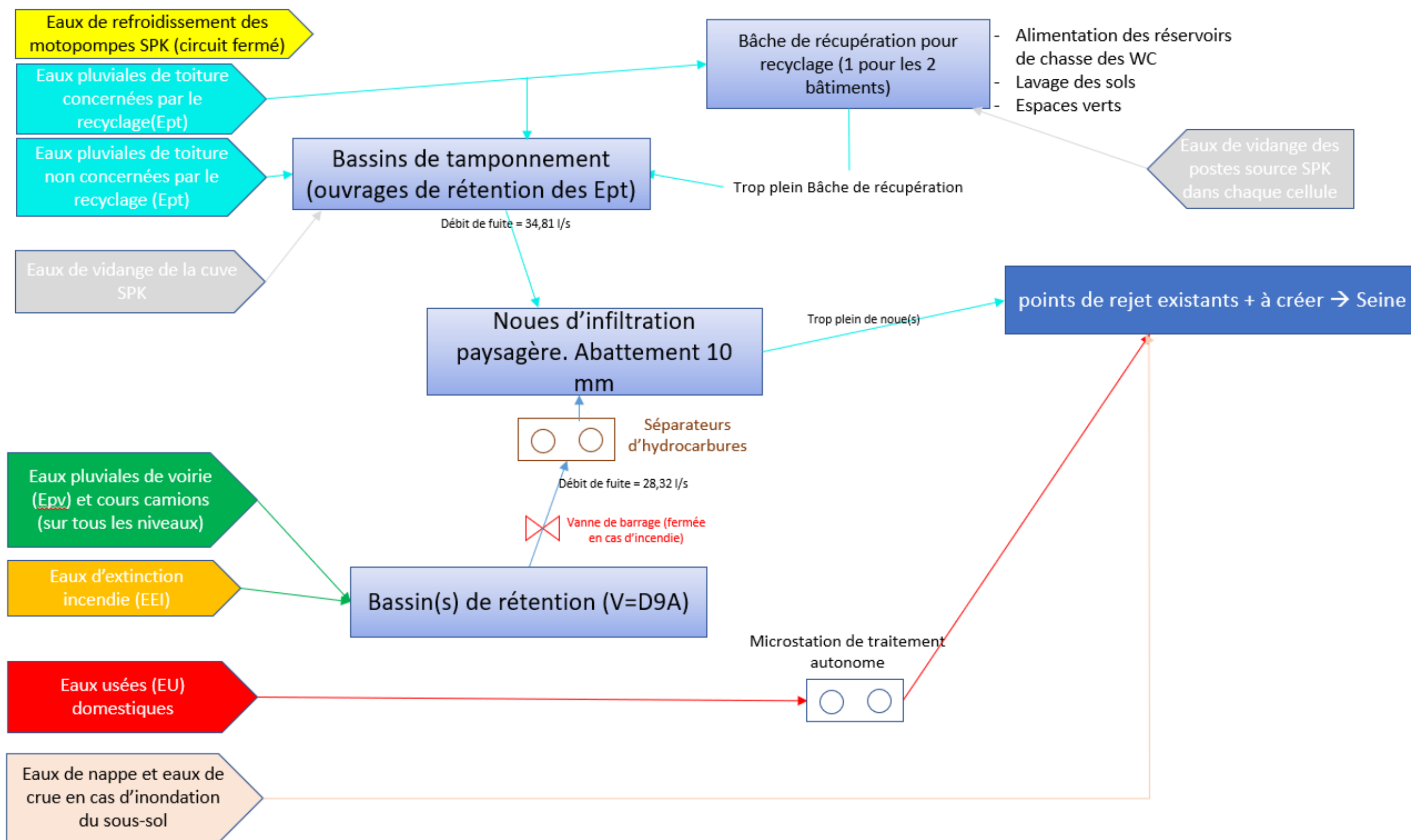


Figure 41 : Schéma de gestion des eaux

7.10.6. Gestion des eaux en cas d'inondation

Le plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts-de-Seine a été prescrit par arrêté préfectoral en date du 29 mai 1998 et approuvé par arrêté préfectoral du 09 janvier 2004 et modifié en juillet 2022. D'après la cartographie des aléas établie dans le cadre de l'élaboration du PPRI :

- Le terrain du projet est exposé à une submersion sous une hauteur d'eau allant de moins de 50cm à plus de 2 mètres. La cote des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) retenue pour le secteur du site est de 29.10 m NGF, correspondant à la cote de la crue historique de janvier 1910, dite « Centennale » servant comme crue de référence pour les crues exceptionnelles au niveau de la région Île-de-France ;
- La partie nord limite de la berge est en ZONE A (Zone à forts aléas et zone à préserver pour la capacité de stockage de la crue) comprenant une marge de recul de 30m au maximum à partir de la crête de berge,
- Le reste du terrain est en ZONE C (Zone urbaine dense).

Le plan de positionnement du projet au regard de ces zones est présenté page suivante.

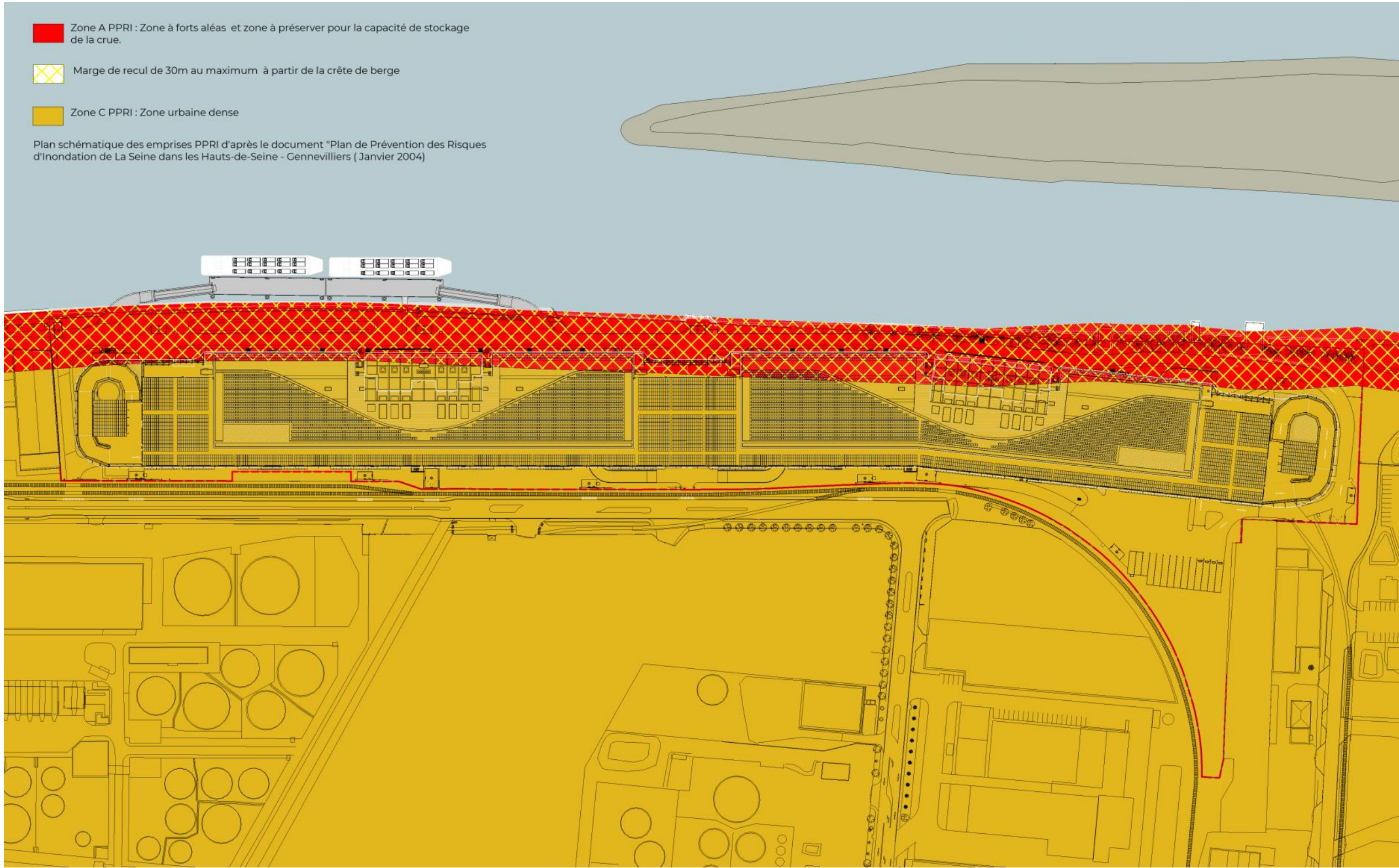


Figure 42 : Plan de zonage PPRI (Source : A26)

Pour rappel, le projet n’est implantable sur le terrain qu’à la condition que l’ensemble des locaux, entrepôt et bureaux, ait un lien avec l’utilisation de la voie d’eau Seine, ce qui est le cas ici compte-tenu de sa vocation multimodale. En effet, une partie du bâtiment est aménagée en zone rouge. Le bâtiment est une plateforme multimodale liée à l'usage de la voie d'eau (acheminement de marchandise via le transport fluvial). Des espaces de bureaux d’exploitation, positionnés au cœur des espaces de stockage et de distribution en façade nord côté Seine (bloc de bureaux adjoint en R+8), accueilleront les locaux sociaux (vestiaires, sanitaires...) du personnel évoluant au sein de la plate-forme ainsi que des locaux dédiés aux développement des activités numériques servant à la coordination et au pilotage des flux de marchandises. Les espaces de bureaux serviront directement et uniquement les activités logistiques (ils ne pourront être loués séparément) et font partie intégrante de la plate-forme multimodale, qui ne pourrait être exploitée sans leur présence. Leur implantation en zone rouge est autorisée.

Les dispositions d’aménagement et constructives seront compatibles avec les contraintes liées au PPRI (l’étude d’impact présente la conformité du projet au PPRI). Les bâtiments seront conçus pour favoriser une libre circulation des eaux en cas de crue : la cote de tout plancher nouvellement créé, à quelque usage que ce soit, sera située au-dessus de la cote de casier de +29.10 m NGF. Seuls les sous-sols, à usage unique de stationnement, seront créés sous la cote de casier et serviront de volume de compensation des volumes prélevés à la crue par le projet. A noter que les câbles et bornes d’IRVE seront dans le parking, et donc soumis à l’inondation.

Le projet compensera les volumes qu’il prélève à la crue (se fera en libérant des volumes par la démolition des bâtiments présents au droit du site, en décaissant les voiries périphériques et la zone d’accueil (sous le niveau actuel du terrain naturel) et par la création du sous-sol de stationnement inondable).

Les cuvettes ascenseurs permettant d’accéder aux bureaux (du sous-sol vers le R+8) seront équipées de sondes de détection en cas de crue (afin de préserver l’usage au-dessus de la cote PHEC) et de pompes d’aspiration qui permettront lors de la décrue d’évacuer l’eau infiltrée.

La zone étant soumise à des remontées de nappe et à des crues, il a été choisi pour la totalité du réseau d’eaux pluviales d’utiliser des canalisations béton, qui sont auto-lestées par le poids propre. De plus, pour se prémunir de toute inondation en cas de défaillance du système de rétention (précipitations extrêmes ou manque d’entretien), les rétentions seront implantées de sorte à ce que le NPHE se trouve sous le niveau du Rez-de-Chaussée avec une évacuation vers la Seine.

7.11. Électricité

Le raccordement électrique alimentera les éclairages intérieurs et extérieurs du bâtiment ainsi que les organes de sécurité et de sûreté du site (alarme incendie, vanne d’obturation du réseau EPv, ...). Un compteur permettra le suivi des consommations.

Le site sera équipé :

- De 1 de poste de livraison et de Transformation et 2 locaux de transformation en mesure conservatoire.

Postes de poste de livraison et de transformation	Localisation	Equipements installés dans le poste
Poste n°1	RDC du bâtiment AB pour alimenter le même bâtiment (AB) et les potentielles cellules de STEF	1 tableau HTA 1 panneau de comptage tarif en Haute Tension 2 transformateurs à l’huile (ou sec) de 1600KVA Equipements de sécurité
Local de transformation	RDC du bâtiment CD pour alimenter le même bâtiment (CD) et les bornes de recharges du parc de stationnement	1 tableau HTA 2 transformateurs à l’huile (ou sec) de 1000KVA et de 2500KVA Equipements de sécurité
Local de transformation prévu en mesure conservatoire	RDC du bâtiment CD pour alimentation des bornes de recharges électriques futures, ayant une capacité totale de 3500KVA.	1 tableau HTA 2 transformateurs à l’huile (ou sec) de 1000KVA et de 2500KVA Equipements de sécurité

- De 3 locaux TGBT (Tableaux généraux basse tension)

Localisation	Equipements installés dans le local
Local TGBT et TGS au RDC du bâtiment AB	1 Tableaux Généraux Normaux Basse Tension (TGBT) pour alimenter le bâtiment AB et un tableau Général de Sécurité (TGS) du bâtiment AB
Local TGBT et TGS au RDC du bâtiment CD	2 Tableaux Généraux Normaux Basse Tension (TGBT) pour alimenter le bâtiment CD et les bornes de recharges des véhicules électriques et un tableau Général de Sécurité (TGS) du bâtiment CD
Local TGBT prévu en mesure conservatoire au RDC du bâtiment CD	1 Tableau Général Normal Basse Tension (TGBT) pour alimenter les futures bornes de recharges des véhicules électriques.

7.12. Chauffage et froid

Goodman France a adopté en première approche la solution de géothermie dite de minime importance (GMI) dont les équipements de pompage seront installés au rez-de-chaussée dans un local situé sous la rampe camion est du site. La production d’énergie sur géothermie nécessite la mise en place d’un système de production en appoint /secours. Pour cela Goodman France prévoit la mise en place d’un système autonome de type PAC air /eau (géothermique en montage thermofrigopompe (TFP)) installé en parallèle de la production principale. Il sera prévu une PAC monobloc extérieure pour chaque bâtiment, raccordée à une sous-station de distribution secondaire (Puissance chaud 470 kWc unitaire en chaud seul, Puissance froid 700 kWf unitaire en froid seul). Chaque PAC assurera en appoint/ secours les besoins chaud et froid pour chacun des bâtiments (Bloc A/B et Bloc C/D) et sera installée dans un local en toiture.

Le Bloc A/B est susceptible d’accueillir du stockage de marchandises sous température dirigée (température positive). Des groupes frigorifiques monoblocs en toiture utilisant des fluides frigorigènes (de type R1234ze, CO2 Transcritique sur une installation centralisée, etc.) pourront être installés pour les cellules frigorifiques (zones d’accueil de ces équipements positionnée en toiture des

bâtiments). En cas de présence de ce type d'activités, celles-ci respecteront les dispositions spécifiques applicables aux cellules et chambres frigorifiques mentionnées au point 27 de l'AMPG1510 du 11 avril 2017 modifié.

7.13. Stockage des déchets

Les déchets triés seront placés dans des compacteurs ou bennes.

Les déchets principaux susceptibles d'être présents sur site seront des déchets banals tels que déchets d'emballage (bois, cartons, plastiques). Ces déchets seront stockés :

- À l'extérieur des cellules sur des zones identifiées, dans des bennes spécifiquement adaptées ;
- À l'intérieur des cellules au niveau des quais (gestion à la charge du prestataire qui devra faire le tri auprès de chaque filière de revalorisation) ;
- Dans des compacteurs au niveau des quais.

Le local déchets qui se trouve près de l'accès est sous la rampe de descente est destiné aux parties communes des bureaux.

La zone de stockage de déchets sera implantée :

- Soit à distance des façades d'au moins 10 mètres afin d'éviter tout risque de propagation d'un incendie en cas de départ de feu dans une benne ;
- Soit équipées d'une protection sprinkler adaptée aux risques (au niveau des quais).

7.14. Aménagements extérieurs

7.14.1. Accès véhicules

L'accès principal au site est situé à l'angle sud-est de la parcelle en liaison avec l'impasse des petits marais.

Le fonctionnement général des flux du site est présenté sur la figure ci-après.

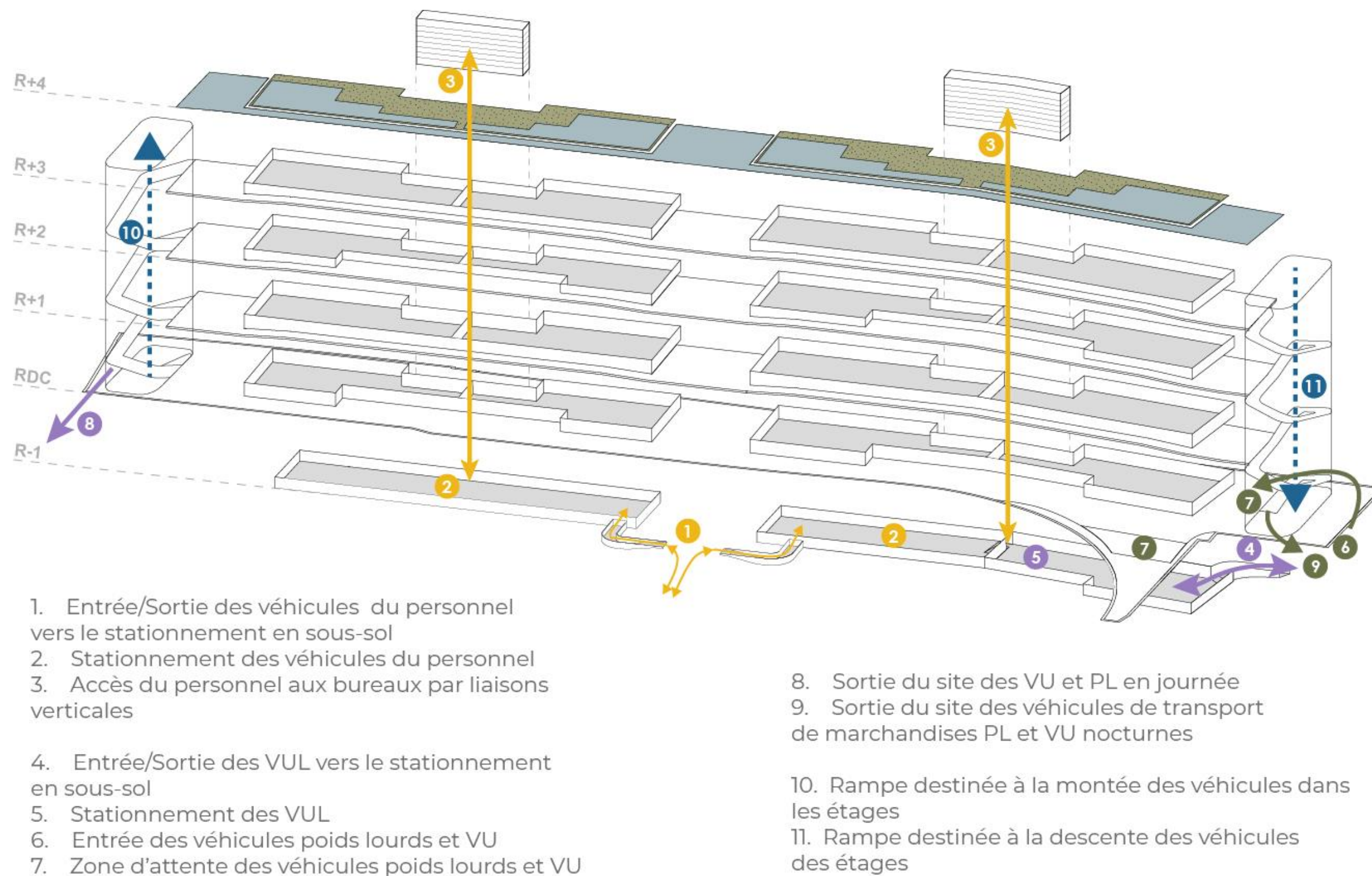


Figure 43 : Perspective axonométrique de la plate-forme avec fonctionnement général des accès au site (Source : A26)

Tableau 16 : Récapitulatif des accès

Type de véhicule	Accès
Poids-Lourds (PL)	Entrée / sortie impasse des petits marais (à l'est du site)
Véhicules Utilitaires (VU)	Entrée impasse des petits marais (à l'est du site) Stationnement en sous-sol dédié aux VULs. Sortie route du bassin n°6 (à l'ouest du site),
Véhicules Légers (VL) du personnel	Entrée / Sortie route du bassin n°6 (partie centrale du site) via les deux poches de parkings en sous-sol En période nocturne, les véhicules légers des employés devront emprunter l'accès principal situé sur l'impasse des petits marais afin d'être autorisés à entrer sur le site par le poste de garde
Vélos et deux-roues	Entrée / Sortie route du bassin n°6 (partie centrale du site) vers le stationnement en sous-sol

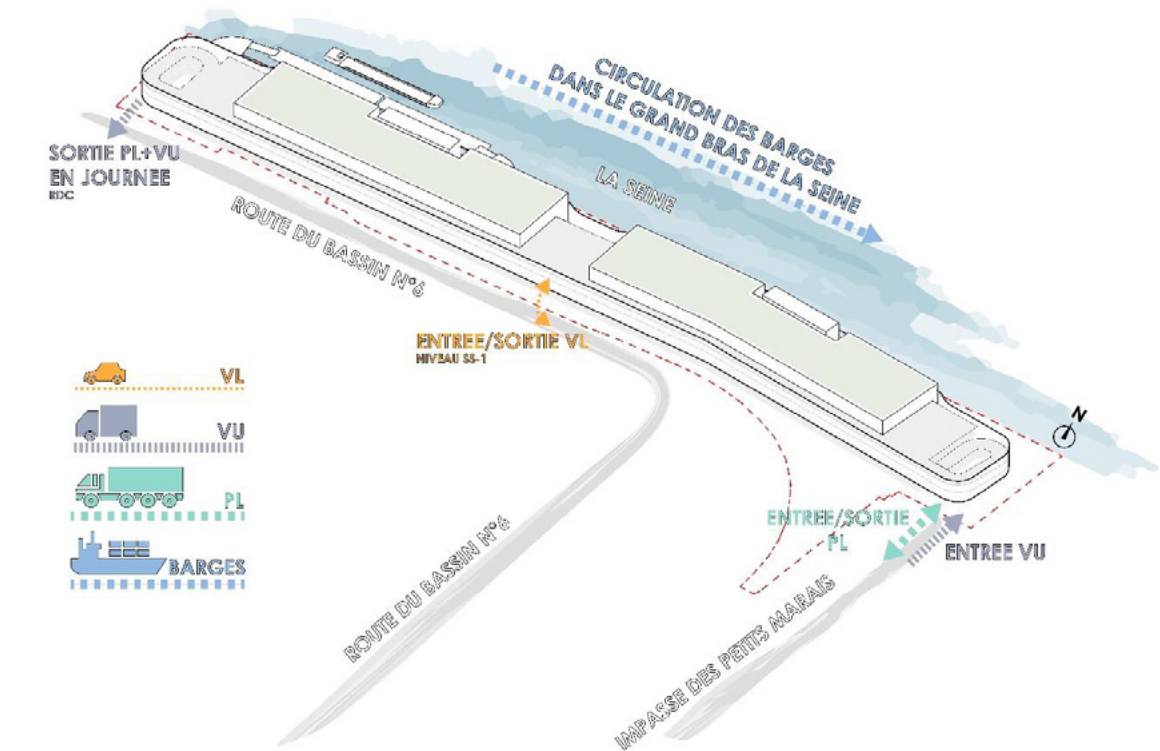


Figure 44 : Perspective axonométrique de la plateforme avec localisation des flux routiers et fluviaux à Green Dock (Source : A26)

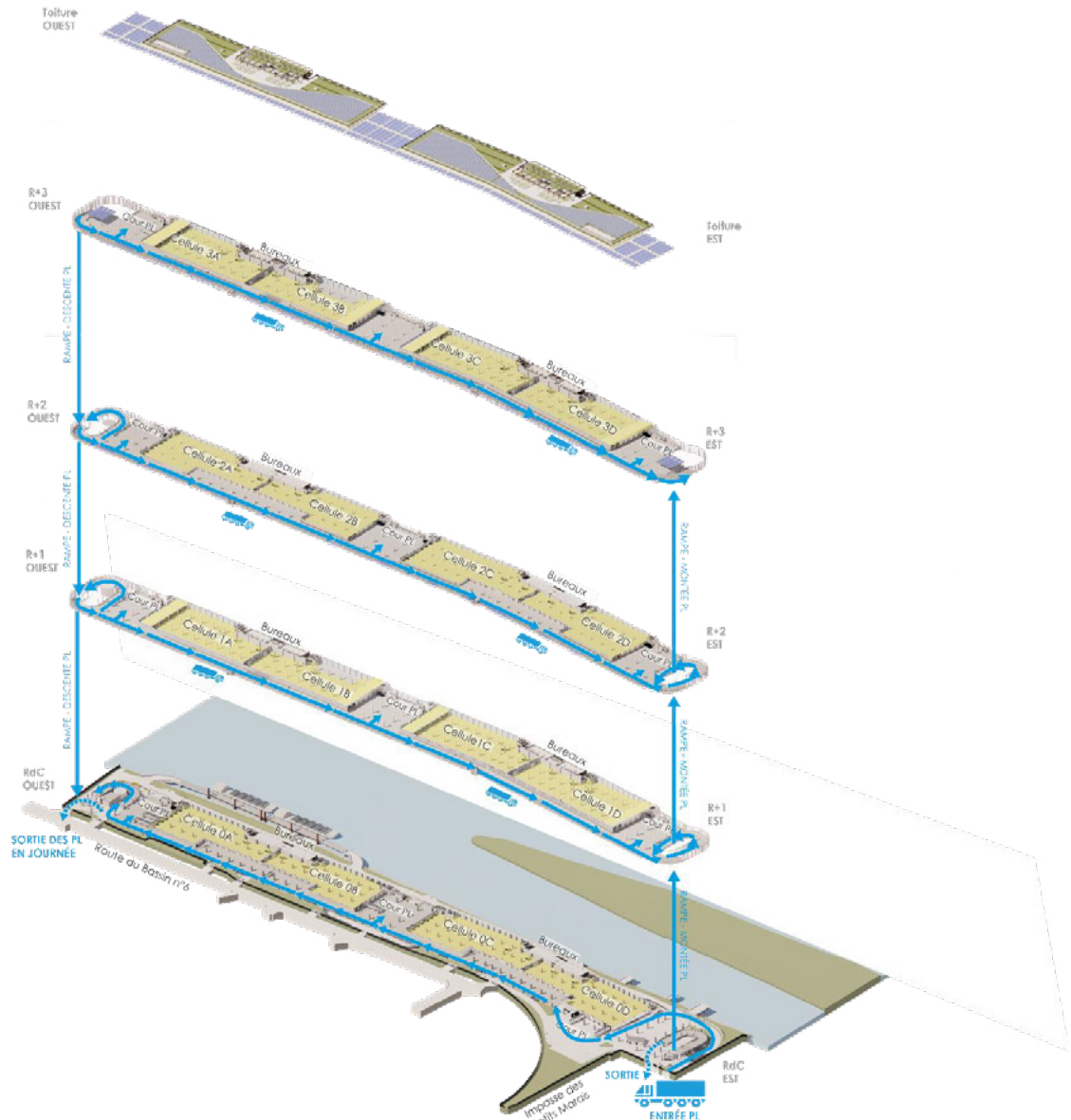


Figure 45 : Perspective axonométrique de la plateforme avec localisation des flux PL (Source : A26)

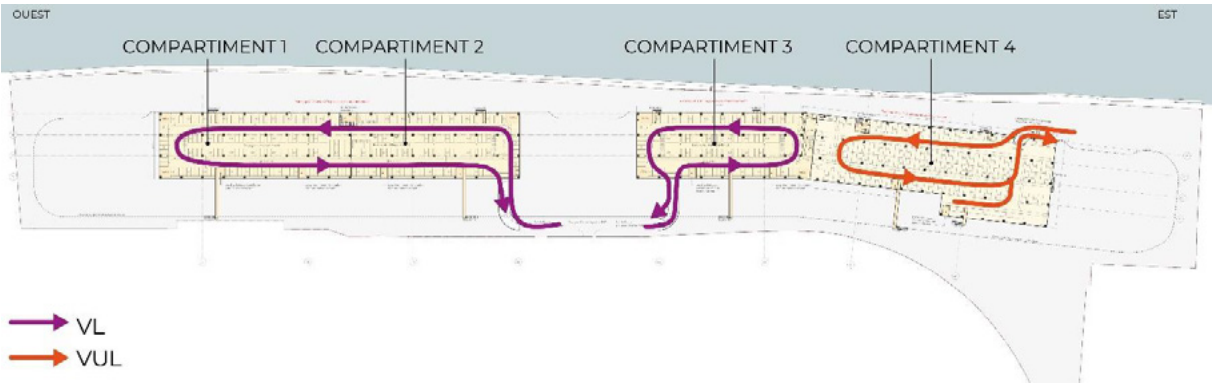


Figure 46 : Schémas des flux du parking en sous-sol de jour

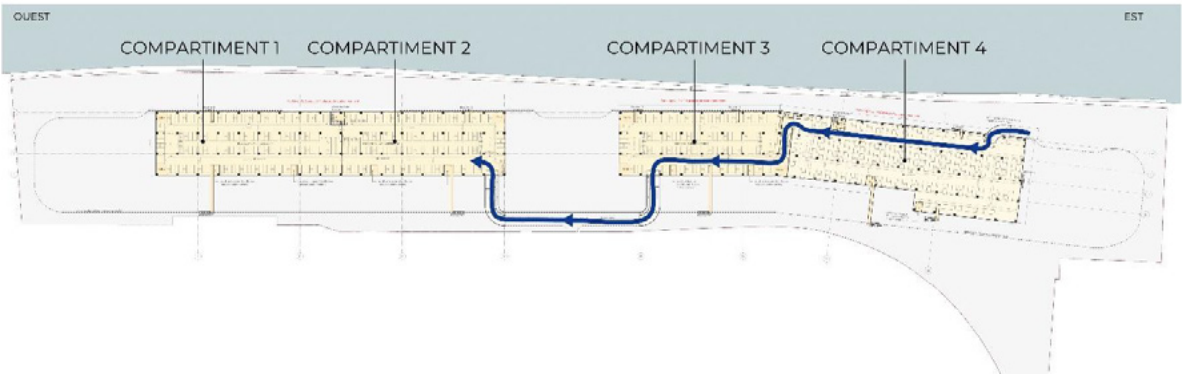


Figure 47 : Schémas des flux du parking en sous-sol de nuit

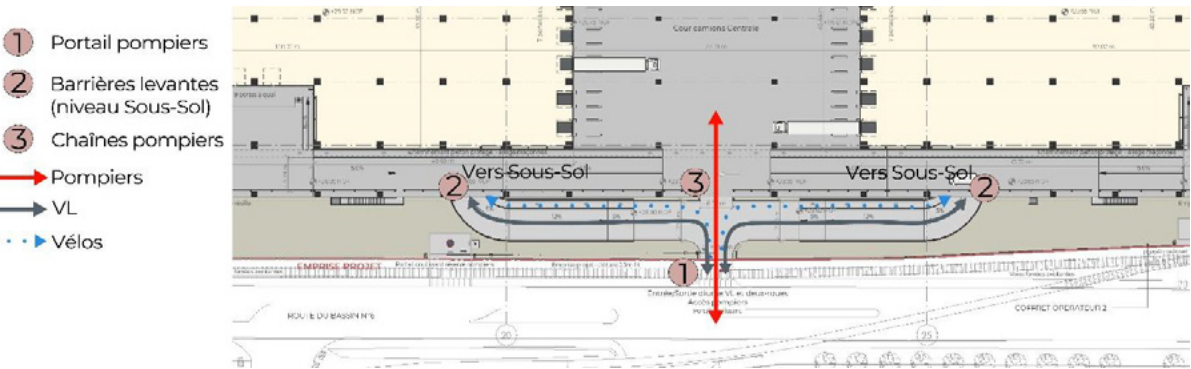


Figure 48 : Schémas des flux de l'accès pompiers au parking VL

Les modalités de flux liées au ponton sont reprises au §7.14.6.

7.14.2. Accès piétons

Les piétons pourront accéder au site par l'entrée principale située au niveau de l'impasse des petits marais comme le montre la figure ci-après. Un cheminement piéton longeant la voirie pompiers permet d'atteindre les halls d'accès des deux blocs de bureaux.

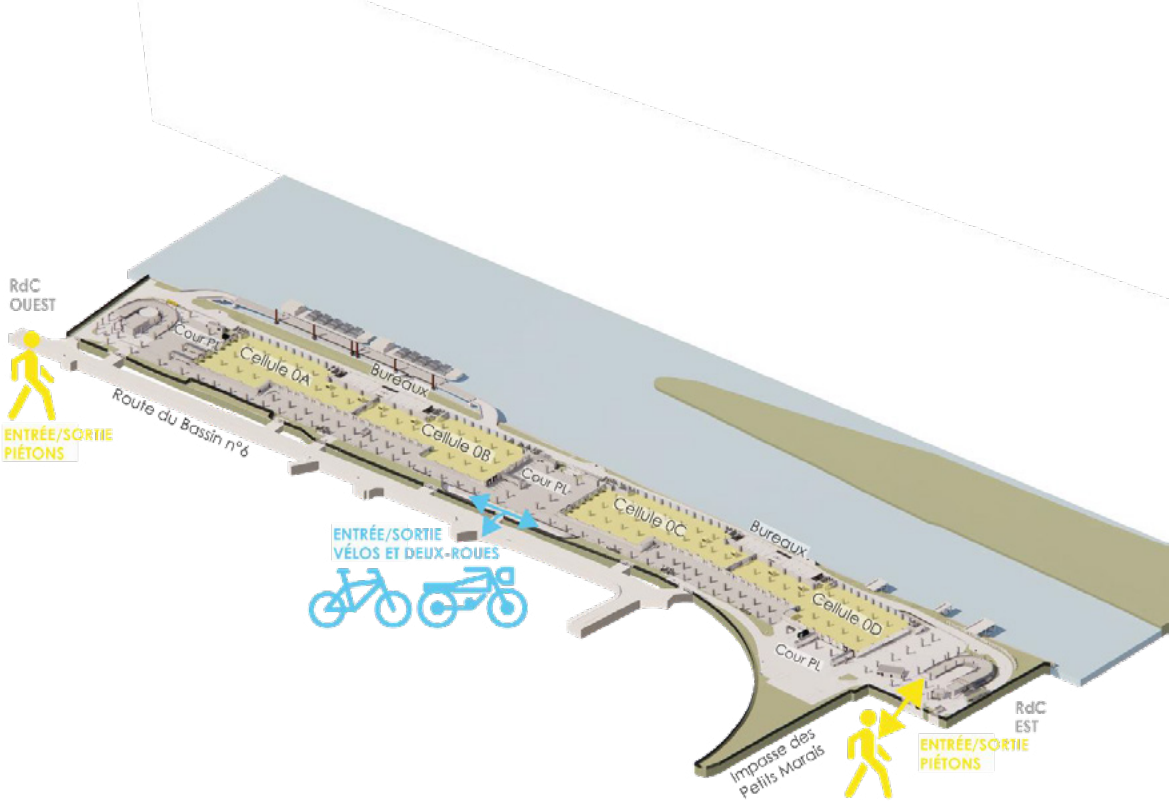


Figure 49 : Perspective axonométrique de la plateforme avec localisation des accès piétons et deux roues à Green Dock (Source : A26)

7.14.3. Accès pour les secours

L'accueil des services de secours sera assuré en tout temps via le personnel du poste de garde au droit de l'entrée principal du site coté Est (un protocole sera rédigé pour leur accueil, et le personnel formé à cet effet).

L'accès principal du site sera situé à l'angle sud-est de la parcelle depuis l'impasse des Petits Marais. En complément, la desserte sera assurée par la route du bassin numéro 6 permettant 3 points d'accès à la parcelle.

L'accès au site pour les équipes de secours sera ainsi immédiat en cas de sinistre. L'ouverture de ces 4 portails sera assurée le poste de garde (commande des portails avec alimentation électrique maintenue en tout temps) et débrayable avec clé par services de secours en période non ouvrée en absence de personnel au poste de garde.

Une liaison circulaire et accessibles aux engins de secours permettra en cas de sinistre la jonction entre l'impasse des petits marais et la route du bassin numéro 6.

Une voie engins sera installée sur le site en partie nord (voie réservée à l'accès des secours et seulement utilisée ponctuellement dans le cadre du process d'exploitation du ponton dédié à la logistique fluviale, positionné au nord-ouest du site). Elle permettra l'accessibilité des façades des bureaux par une portion de voie échelles situées entre les files 9/15 et 32/38. Cette voie de circulation située entre 1m et 8m de la façade répondra aux prescriptions techniques de l'AMPG 1510 (dispositions des points 3.2, 3.3.1 et 3.3.2) régissant les activités projetées sur site. Une voie de circulation au sud d'environ 9 m de large sera également présente, recouverte par les voiries

logistiques en étages, en sens unique pour les PL et VU (également accessible aux engins d'incendie et de secours). La hauteur libre de la voie engin au niveau de la voie sud est supérieure à 4,5 m. Cette voie engins sera accompagnée d'aires de mise en station des moyens aériens et d'aires de stationnement des engins.

La route du Bassin n°6 est proposée également comme voie de circulation pompiers (chaque point du périmètre du bâtiment en partie sud est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie) pour doubler la voie de circulation sud.

Une perspective axonométrique des voies d'accès et de circulation pour les services de secours est présentée sur la figure ci-après.

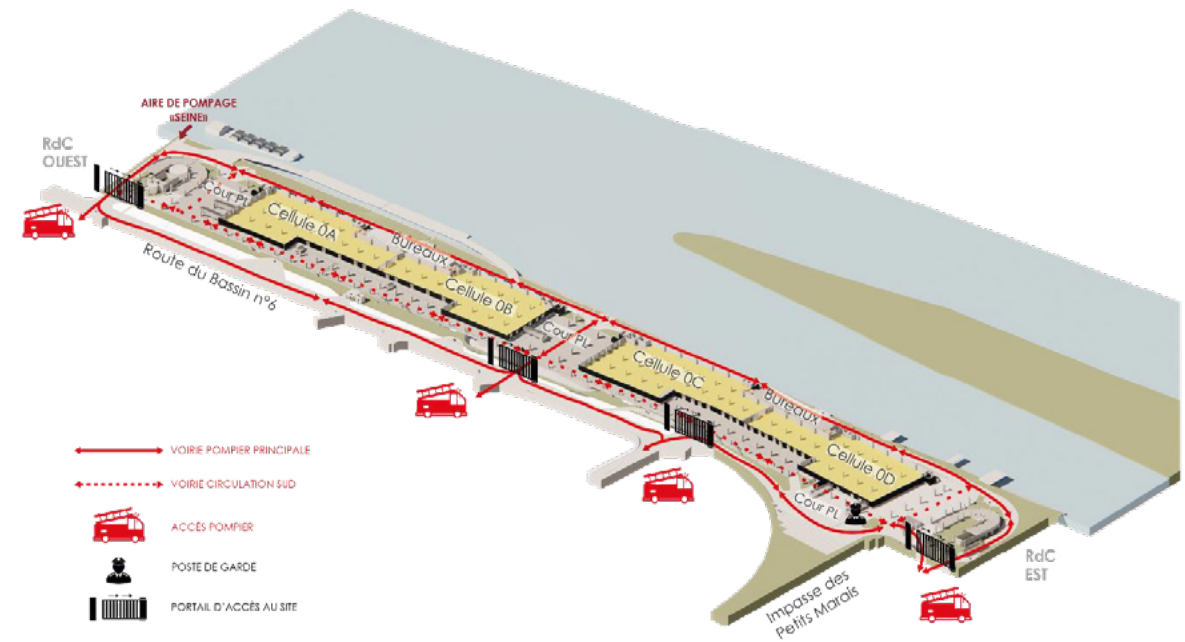


Figure 50 : Perspective axonométrique de la plateforme avec localisation des accès pompiers à Green Dock (Source : A26)

7.14.4. Voiries et cheminements

Les voiries du projet sont scindées afin de différencier les flux VL des employés des flux logistiques VU et PL (voiries lourdes).

7.14.5. Accueil et parkings

À partir de l'accès principal, les PL et les VU entrent sur le site par un portail coulissant avant d'atteindre soit la rampe d'accès au parking VUL (Point 4) au niveau sous-sol, soit les aires d'attente PL et VU situées au niveau RDC en face et à côté de la cour camions sud-est. À l'intersection des flux se situe le poste de garde.

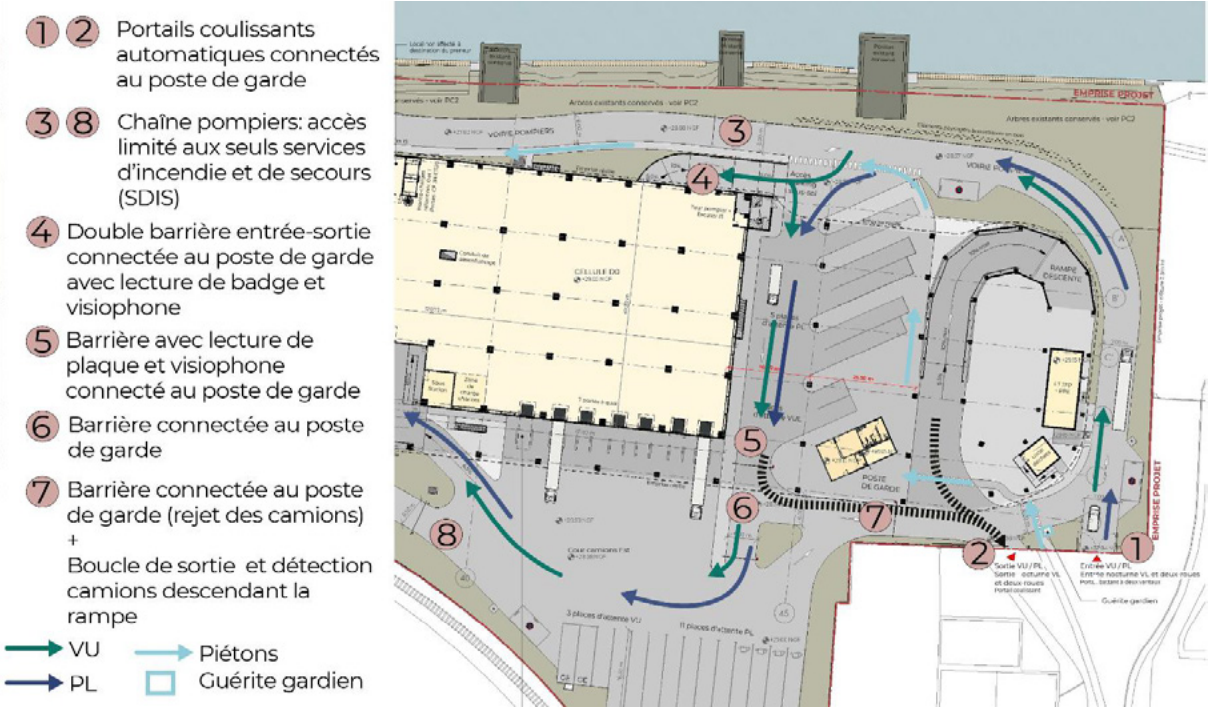


Figure 51 : positionnement des points d'accueil

Le site est surveillé en permanence par un service de sécurité H24 au poste de garde au droit de l'entrée principal du site coté Est. À ce stade, il est prévu la présence permanente d'un SSIAP 2 complété par un SSIAP 1. La constitution du service de sécurité sera évoquée avec les services de secours.

Des locaux chauffeurs comprenant salles de pause et sanitaires sont enfin prévus à pour chaque cour camion du projet (à l'exception de la cellule Sud-Est du RdC, les locaux chauffeurs étant alors intégrés au poste de garde du site).

Stationnement entrepôt et bureaux

Les places de stationnement VL destinées aux travailleurs du site (bureaux et entrepôt) sont positionnées au niveau des deux poches de parking souterrains disposés sous les blocs d'entrepôt. Le nombre de places de stationnement du projet conforme au PLU est de 388 places (+ 150 places VUL) réparties de la façon suivante :

- Compartiment 1 (sous le bloc Ouest A) : 150 Places VL dont 25% équipées de bornes de recharge électriques soit 38 places ;
- Compartiment 2 (sous le bloc Ouest B) : 125 Places VL dont 25% équipées de bornes de recharge électriques soit 32 places ;
- Compartiment 1 et 2 : 2% des places de stationnement des deux compartiments sont destinées au PMR, soit 6 places au total. Ces places sont positionnées dans le compartiment 2 à proximité des ascenseurs des bureaux.
- Compartiment 3 (sous le bloc Est C) : 113 Places VL dont 25% équipées de bornes de recharge électriques, soit 29 places ;
- Compartiment 4 (sous le bloc Est D) : 150 Places VUL dont 45% équipées de bornes de recharge électriques, soit 68 places.

L'ensemble de ces places de stationnement sera géré au moyen d'un système informatique qui permettra de répartir les véhicules logistiques vers les niveaux logistiques du projet de façon optimale.

Stationnement vélos

Les emplacements destinés au stationnement de vélos dans les compartiments 1, 2 et 3 du parking souterrain sont accessibles par un cheminement réservé au niveau des rampes d'accès au parking souterrain et comportent des aménagements adaptés.

La surface destinée au stationnement des vélos du projet, qui est conforme au PLU, est de 274 m² répartie de la façon suivante :

- Compartiment 1 : 80 m² pour les vélos
- Compartiment 2 : 47 m² pour les vélos
- Compartiment 3 : 147 m² pour les vélos

Le projet dépasse les 200 m² demandés par le PLU, les 74 m² de surfaces supplémentaires seront attribués aux places visiteurs.

Stationnement deux-roues

Le projet prévoit 45 places deux-roues disposées entre les compartiments 1,2 et 3 du parking souterrain de la façon suivante :

- Compartiment 1 : 10 places ;
- Compartiment 2 : 15 places ;
- Compartiment 3 : 20 places.

7.14.6. Description de la zone de chargement/déchargement dédiée à la logistique fluviale

A l'Ouest du terrain, un accès secondaire du projet via la route du Bassin Numéro 6 permet aux VU externes au site d'atteindre et quitter le ponton sans perturber le fonctionnement du bâtiment. En journée uniquement cet accès permet également la sortie directe des véhicules provenant des cours VU et PL du RdC.

Cette zone de chargement/déchargement dédiée à la logistique fluviale du dernier kilomètre comporte :

- Un ensemble constitué de deux pontons flottants d'environ 60m x 9m x 1,70m, maintenus chacun en position par 3 ducs-d'Albe sur la Seine ;
- Deux passerelles d'accès roulière (amont / aval) ;
- Une passerelle centrale d'accès piéton ;
- Un poste d'attente en aval des pontons.

L'ensemble est implanté dans la zone de 24 m de large sur la Seine. La conception de cet ouvrage est à la charge de la société d'architecture navale SHIP-ST.

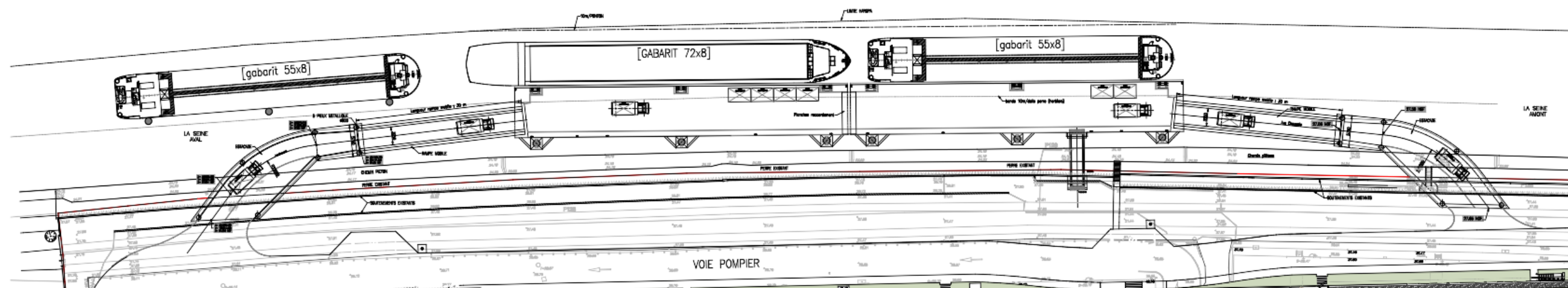


Figure 52 : Plan de masse du ponton (Source : Ship-ST)

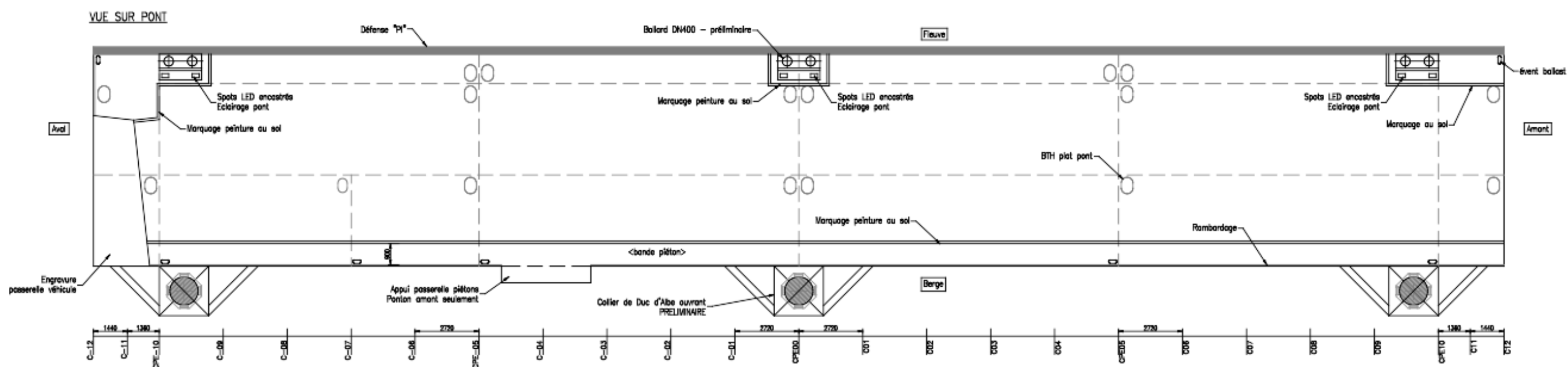


Figure 53 : Vue du dessus du ponton (Source : SHIP-ST)

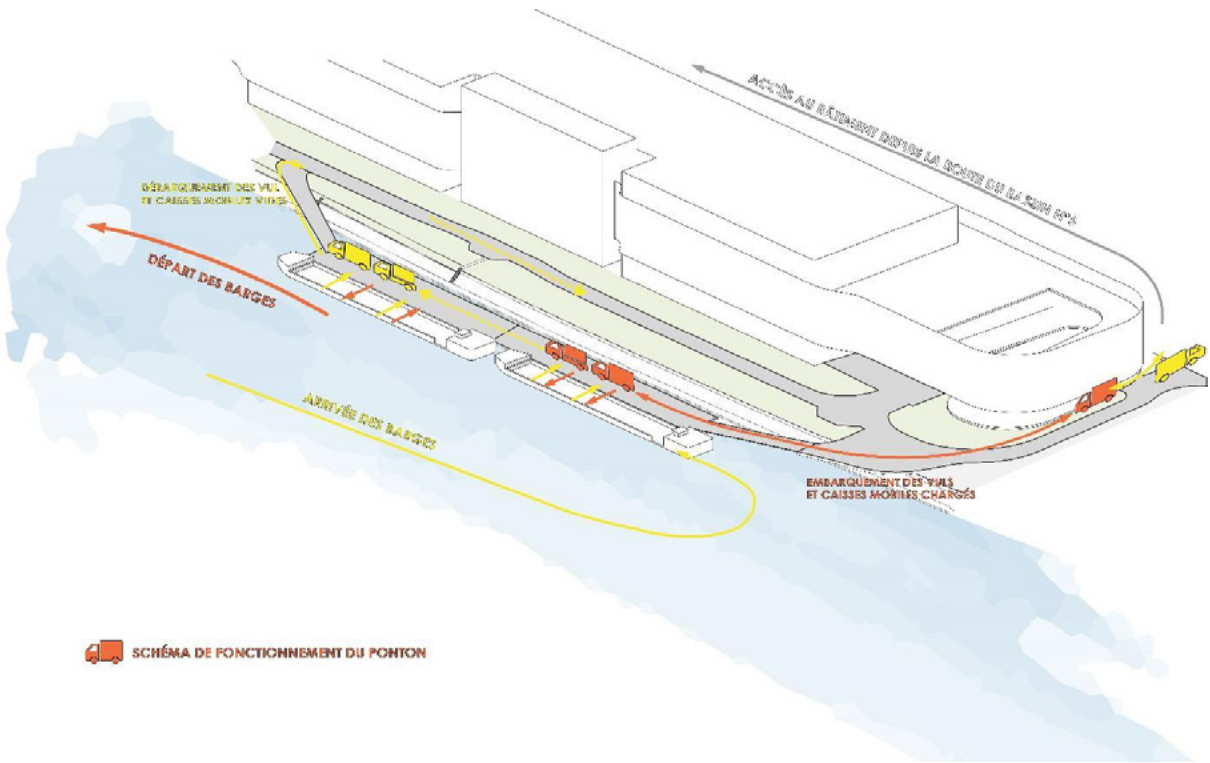


Figure 54 : schéma de principe de la zone de logistique fluviale (Source : A26)

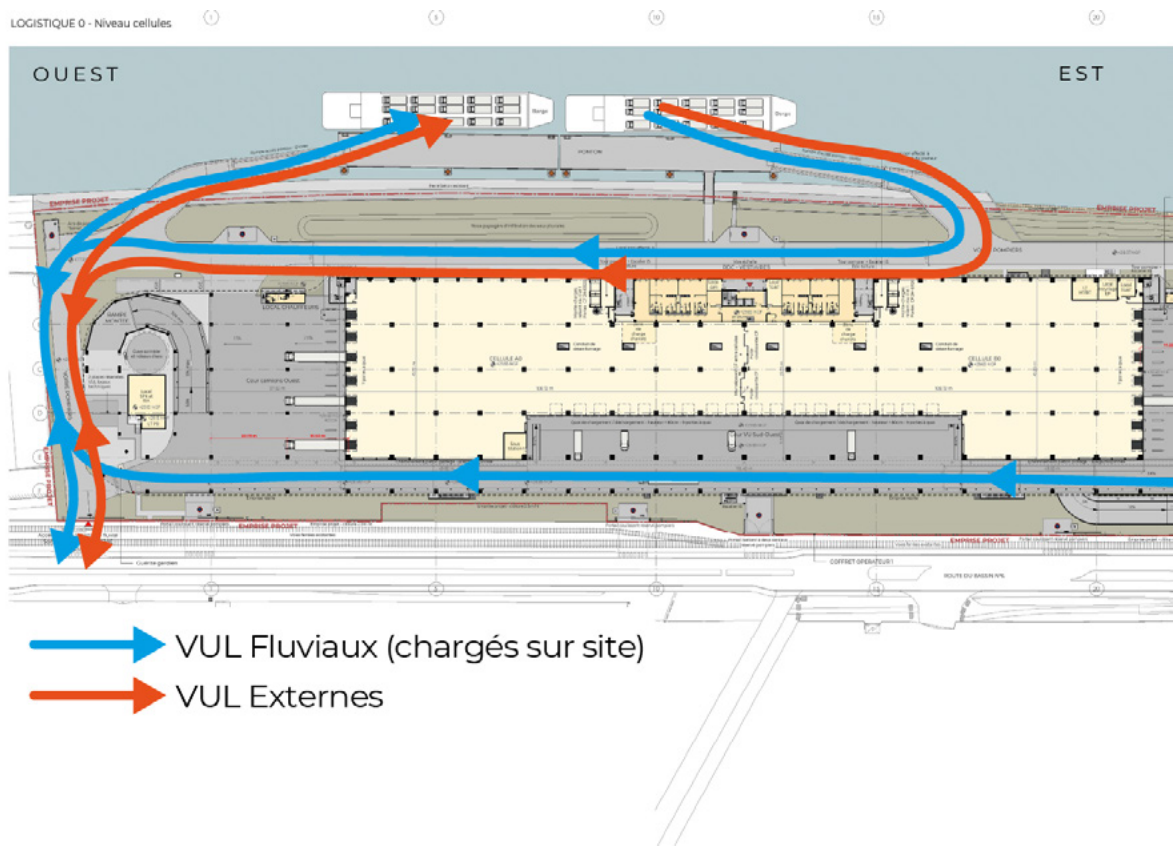


Figure 55 : Schémas des flux de l'accès au ponton fluvial (Source : A26)

Les pontons seront construits en acier. Un cloisonnement intérieur est prévu, ayant pour objet :

- La division du volume de coque en plusieurs volumes ballastables permettant d'assurer l'équilibre hydrostatique du ponton et la variation de son franc bord ;
- D'offrir un volume latéral et aux extrémités avant / arrière (coquerons) servant de volumes « amortisseurs » en cas de chocs et permettant d'éviter un envahissement extensif du ponton ;
- Le respect des critères de stabilité après avarie en cas d'envahissement.

Les pontons sont conçus pour pouvoir glisser verticalement le long des Ducs-d'Albe pour suivre les variations de la hauteur de la Seine. Ce fonctionnement permet également de ne pas constituer un obstacle en cas de crue de la Seine ainsi que de pouvoir reprendre les charges induites par l'amarrage des bateaux accostés et les charges de véhicules roulants sur le ponton.

L'implantation des pontons tiendra compte de la bathymétrie du fleuve dans la zone. Le bordé côté berge du ponton sera distant d'environ 3m du bord de la dalle du perré afin de bénéficier d'une hauteur d'eau minimum.

L'implantation du poste d'attente se fera en aval de l'ensemble ponton/ passerelle, en conformité avec l'étude de circulation.

Afin d'en limiter le poids et les efforts à reprendre sur chaque ponton, les rampes d'accès Ro-Ro sont conçues en deux parties :

- Une avancée fixe (2 estacades) permettant de faire la liaison entre la voirie et la passerelle mobile (constituées d'un système de poutres dalles en béton armé, portées sur pieux métalliques battus dans la Seine et pieux forés côté terre-plein) ;
- Une passerelle mobile de 30 m de long. De part et d'autre des pontons, deux rampes s'appuyant sur des pieux métalliques battus en Seine donnent aux véhicules VUL fluviaux l'accès aux barges :
 - o La rampe à l'ouest sera utilisée pour la descente vers le ponton ;
 - o La rampe à l'est sera utilisée pour la montée.

Une seule voie de roulage est prévue.

L'ensemble ponton peut accueillir simultanément deux bateaux adaptés à la logistique urbaine (transports de caisses mobiles ou de VUL) éventuellement équipés de grue(s) de manutention ou de passerelles de chargement VUL et donc autonomes pour les opérations de chargement / déchargement.

Les passerelles (rampes) sont définies de manière à faire transiter les véhicules acheminant les caisses mobiles ou les VUL de la future voirie longeant le quai jusqu'aux pontons.

La circulation des véhicules sur la passerelle devra pouvoir se faire pour des niveaux d'eaux compris entre les Plus Basses Eaux Navigables (PBEN) Plus Hautes Eaux Navigables (PHEN).

L'étude de trafic fluvial réalisé par CDVia en septembre 2023 identifie l'impact de l'activité fluviale sur les reports de trafic routier selon 2 scénarii : court terme 2027 et long terme 2042 :

- 8 rotations de barges /j (x2 – émission+réception) en plus des 123 bateaux actuels par jour, amenant ainsi le trafic journalier à 139 bateaux par jour en 2027 ;
- 16 rotations de barges /j (x2) en plus des 123 bateaux actuels par jour, amenant ainsi le trafic journalier à 155 bateaux par jour en 2042.

7.14.7. Espaces verts

Au regard des enjeux contextuels du projet, le projet Green Dock permet de développer une stratégie paysagère ambitieuse :

- Garantir une continuité écologique de la Seine (choix des espèces végétales, habitat, ...) via la conservation et la protection de la ripisylve existante et son extension à travers la végétalisation de la berge nord du projet ;
- Réussir une insertion paysagère qualitative du bâtiment, en particulier vis-à-vis des vues depuis les coteaux d'Argenteuil et Epinay-sur-Seine ;
- Respecter les prescriptions paysagères des documents de cadre (CPAPE du port de Gennevilliers, Schéma d'Orientation et de Développement Durable du port de Gennevilliers, PLU de Gennevilliers, Contrat de Développement Territorial Plaine Commune, Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Ile-de-France) ;
- Créer un ensemble à fort potentiel de biodiversité (Végétalisation des hauts de berge, Façade paysagère avec support de plantes grimpantes et nichoirs, toitures végétalisées, Strates herbacée, arbustive et arborée entremêlées dans un décor de buttes et dépressions, Haie végétale en limite de propriété ...) ;
- Intégrer une partie des ouvrages dédiés à la gestion des eaux pluviales dans le projet paysager.

Sur l'ensemble du terrain, les espaces verts représenteront une surface d'environ 12 661 m² au total, soit environ 19,8% de la surface du terrain. Le projet prévoit la réduction et la renaturation de 14,8 % des surfaces imperméabilisées et artificialisées avant travaux, avec :

- La plantation de 175 arbres (mélange de petit, moyen et grand développement) ;
- La plantation de 28 006 m² surfaces d'espaces verts :
 - o 12 661 m² d'espaces de pleine terre,
 - o 15 345 m² d'espaces verts en terrasse planté.

L'aménagement paysager du projet Green Dock est résolument orienté sur l'accueil de la biodiversité et l'insertion dans le site, avec notamment des principes de structures paysagères multi-strates diversifiées que l'on retrouve sur l'ensemble des aménagements paysagers. Le projet paysager propose également une continuité verticale entre la pleine terre, depuis les berges de Seine jusqu'aux toitures végétalisées par l'aménagement de supports de jardinières et de supports de plantes grimpantes sur la face Nord du bâtiment au droit des cours camions. Cette continuité participe à l'insertion du bâtiment dans un écrin de verdure, en particulier depuis les coteaux d'Epinay-sur-Seine et d'Argenteuil.

Au rez-de-chaussée, tous les espaces verts nouvellement créés prennent racine en pleine terre via la démolition du réseau ferré et des structures existantes et participe à une continuité écologique des berges de Seine et de la trame verte et en dialogue avec l'île Saint Denis située en face.

La strate basse est composée d'un mélange prairial naturel et local sur l'ensemble de la parcelle, complété au Nord d'essences couvre sol, grimpantes et rampantes qui participent à la renaturation des berges tant sur les zones en pleine terre existantes qu'en recouvrement des berges bétonnées. Le bassin d'infiltration accueille un cortège d'essences hygrophiles adapté aux milieux humides.

Toutes les prairies sont complétées de strates arbustives et arborées, avec un choix de palette différenciée selon les orientations Nord et Sud de part et d'autre de la plateforme. La zone Nord privilégie les essences sciaphiles et de milieu frais en continuité de la ripisylve existante. Le retrait entre les berges et le bâtiment permet la plantation d'arbres de haute tige qui assureront à terme un socle végétal généreux qui réduit la hauteur perceptible du bâti.

La frange sud est composée d'arbres en cépées et d'arbustes sur buttes tandis que le triangle au Sud-Est se compose d'un gradient évolutif de prairies et de bosquets arbustifs et arborés. L'ambition pour la frange Nord est d'offrir une intégration paysagère qualitative du bâtiment, depuis les berges sur lesquelles évoluent des couvre-sols et une strate arborée en continuité de la ripisylve existante, jusqu'à la toiture végétalisée, composée de prairie naturelle et de buttes arbustives. Ces deux surfaces sont ponctuellement reliées par une végétation de la façade Nord par le biais de plantes grimpantes plantées dans des jardinières à chaque niveau des cours camions.

L'ensemble du projet paysager accueille différents refuges pour la faune, les reptiles et les insectes (Nichoirs, Gîtes à chiroptères, pile de bois, gabions, hibernaculum, etc.) en cohérence avec les préconisations du bureau d'étude Biotopie. Une majorité des refuges sont conçus à partir de matériaux disponibles sur site et issus de la revalorisation des résidus de taille et de matériaux de proximité. Au Nord-Est, les trois pontons existants sont sanctuarisés et dédiés à l'accueil de la biodiversité par l'apport de terre végétale en continuité de l'existant et la création de monticules de type hibernaculum.

Enfin, les clôtures sont aménagées afin de permettre le passage de la petite faune.

Les toitures sont en partie végétalisées par l'intermédiaire de différents supports :

- Une couverture de sédums au-dessus des bureaux ; hauteur de substrat de 8 cm ; toiture non accessible ;
- Un couvert prairial naturel et local sous les panneaux photovoltaïques et au nord, complété de buttes arbustives ; hauteur de substrat de 27 cm ; toiture non accessible ;
- Des acrotères végétalisés par l'intermédiaires de jardinières hautes pouvant accueillir des petits arbustes et arbrisseaux, afin de créer une couronne végétalisée généreuse tout autour du bâtiment ; hauteur de substrat de 80 cm ; zone non accessible ;
- Des bacs potagers dédiés aux usagers (accessible).

Le plan de masse paysager (issu du PC) est présenté page suivante.



Figure 56 : Plan de masse paysager (Source : A26)

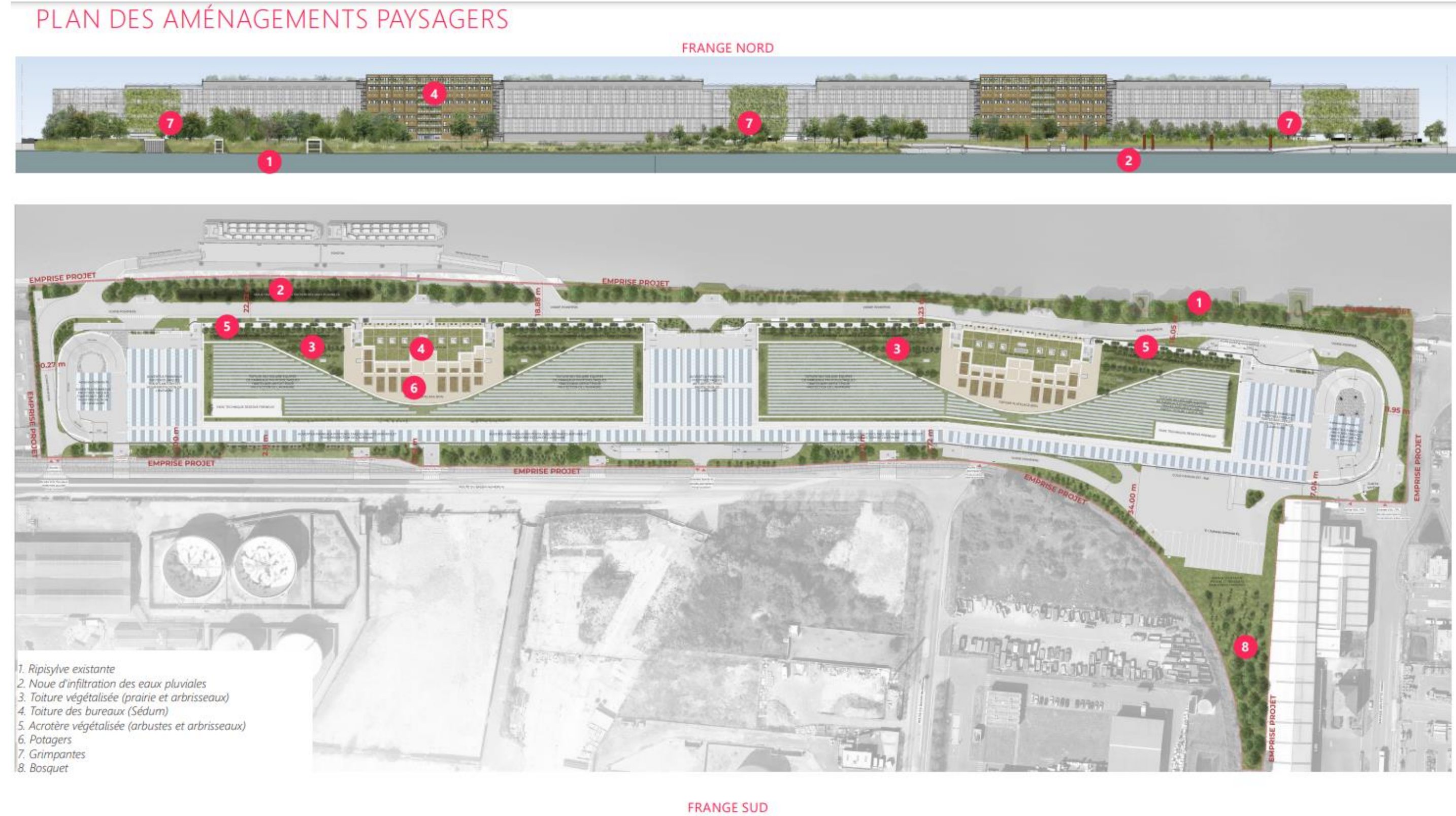


Figure 57 : Plan des aménagements paysagers (Source : PAYET)

8. Description des procédés de fabrication et des produits fabriqués

Le projet Green Dock ne comporte aucune activité de fabrication.

9. Description des matières utilisées

À ce stade, les futurs produits stockés ne sont pas connus.
La gamme de marchandises stockées sera ciblée sur des produits manufacturés de l'industrie ou de la grande distribution, notamment :

- Des marchandises incombustibles : verre, métal, poterie, vaisselle, matériaux de construction, etc.,
- Des marchandises combustibles :
 - o Des produits de grandes consommations (produits alimentaires, produits droguerie, produits d'hygiène, brasserie, électroménager, meubles, textile, bois, papier et carton) ;
 - o Des matières plastiques ;
 - o Des emballages.

Le Bloc A/B est susceptible d'accueillir du stockage de marchandises sous température dirigée (température positive). Néanmoins, cette activité ne sera pas classée au titre de la rubrique 1511, réservée pour les entrepôts exclusivement frigorifiques.

La nature des marchandises stockées sera déterminée en fonction des contrats de location passés entre la société Goodman France et ses futurs clients-exploitants.

La plateforme ne stockera aucun produit dangereux dans les cellules. Le seul produit réglementé pouvant être présent sur site est le fuel domestique permettant le fonctionnement de l'installation de sprinkler. Il sera stocké en quantité limitée (1,5 m³) dans un réservoir aérien double enveloppe et dans la nourrice du groupe motopompe dans le local sprinkler construit avec murs coupe-feu 2h.

Pour rappel, aucune cellule des 2 bâtiments ne stockera :

- de produits et matières dangereuses ;
- de batteries électriques de type lithium-ion.

Les produits stockés seront ainsi des matières et produits finis ne présentant pas d'autres risques que leur combustibilité, classés au titre de la rubrique 1510. Seules ces matières seront acceptées sur le site. Un état des matières stockées sera réalisé hebdomadairement par les locataires conformément au point 1.4 de l'AMPG 1510 et à leur engagement de respecter la réglementation en vigueur (mentionné également dans chaque bail de location).

Sans possibilité de dépassement de la capacité d'accueil de chaque bâtiment, l'estimation du poids et du volume de matières combustibles au regard de l'étude capacitaire en termes de nombre de palettes est reprise dans le tableau suivant :

Tableau 17 : Estimation de la quantité de matières combustibles stockées sur site

Bâtiment			Nombre maximal de palettes	Poids moyen palettes (en kg) sur la base d'un poids moyen de palette de 800 kg (poids de palette bois de 25 kg inclus)	Poids moyen total palettes (en t)	Volume moyen total palettes (en m3) sur la base d'un volume moyen de palette de 1,728 m3
A/B	A	RDC A0	1525	1220000	1220	2635,2
		R1 A1	3492	2793600	2793,6	6034,176
		mezz R1 A1	32	25600	25,6	55,296
		R2 A2	1522	1217600	1217,6	2630,016
		R3 A3	3486	2788800	2788,8	6023,808
		mezz R3 A3	32	25600	25,6	55,296
	B	RDC B0	1496	1196800	1196,8	2585,088
		R1 B1	3492	2793600	2793,6	6034,176
		mezz R1 B1	32	25600	25,6	55,296
		R2 B2	1522	1217600	1217,6	2630,016
		R3 B3	3486	2788800	2788,8	6023,808
		mezz R3 B3	32	25600	25,6	55,296
C/D	C	RDC C0	1940	1552000	1552	3352,32
		R1 C1	3977	3181600	3181,6	6872,256
		mezz R1 C1	32	25600	25,6	55,296
		R2 C2	1976	1580800	1580,8	3414,528
		R3 C3	4005	3204000	3204	6920,64
		mezz R3 C3	32	25600	25,6	55,296
	D	RDC D0	1718	1374400	1374,4	2968,704
		R1 D1	3886	3108800	3108,8	6715,008
		mezz R1 D1	32	25600	25,6	55,296
		R2 D2	1718	1374400	1374,4	2968,704
		R3 D3	3896	3116800	3116,8	6732,288
		mezz R3 D3	32	25600	25,6	55,296
TOTAL			43 393	34 714 400	34 714	74 983
TOTAL avec prise en compte d'un coefficient de sécurité de 10%			47 732	38 185 840	38 186	82 481

À noter la présence de fuel domestique permettant le fonctionnement de l’installation de sprinkler, stocké en quantité limitée (1,5 m³) dans un réservoir aérien double enveloppe et dans la nourrice du groupe motopompe dans le local sprinkler construit avec murs coupe-feu 2h.

Les deux entrepôts de stockage sur 4 niveaux comporteront plus de 500 t de matières combustibles, à savoir :

- 17 731 t / 38 299 m³ dans le bloc A/B ;
- 20 455 t / 44 182 m³ dans le bloc C/D.

10. Description des activités logistiques sur Green Dock

Le projet Green Dock donnera lieu à un ensemble d’activités logistiques se déroulant dans les différents espaces du projet, à savoir :

- La réception des produits emballés sur palettes avec un approvisionnement par poids-lourds (flux intégralement routier (204 rotations de PL/Jour (204 émissions / 204 réceptions), y compris acheminement routier de conteneurs maritimes ayant emprunté la voie fluviale depuis Le Havre et ayant été déchargés au niveau du port à conteneurs du port de Gennevilliers ou via acheminement routier de marchandises transportées par le train depuis le terminal ferroviaire du port de Gennevilliers ;
- Le stockage des produits approvisionnés (en masse ou en racks) dans les différentes cellules des niveaux R+1 et R+3 des deux blocs de bâtiments ;
- Une activité de distribution urbaine (type messagerie) dédiée à la logistique du dernier kilomètre (opération de tri et d’envoi des marchandises) au sein des cellules du rez-de-chaussée et du R+2 ;
- L’expédition des produits par la route et par voie fluviale.

Le site sera susceptible d’accueillir au total environ 50 000 palettes représentant environ 40 000 tonnes de marchandises combustibles (données estimatives – peuvent varier), stockées en racks (palettiers « classiques » disposés en simple ou double racks séparés par des allées de circulation). La hauteur maximale de stockage dépendra des hauteurs des cellules de chaque niveau des bâtiments, 4,70m pour les niveaux de distribution et 6,20m pour les niveaux de stockage (hauteur libre sous poutre). Le stockage en masse pourra le cas échéant, être réalisé par les locataires, et formera des îlots conformément à la réglementation environnementale applicable. Aucun produit ne sera stocké en vrac.

Les produits stockés seront des matières et produits finis de consommation courante (produits de grande consommation, biens de la petite et grande distribution, produits alimentaires solides ou liquides, textiles, etc.) ne présentant pas d’autres risques que leur combustibilité, classés au titre de la rubrique 1510.

Le Bloc A/B est susceptible d’accueillir du stockage de marchandises sous température dirigée (température positive). Néanmoins, cette activité ne sera pas classée au titre de la rubrique 1511, réservée pour les entrepôts exclusivement frigorifiques.

La plateforme ne stockera aucun produit dangereux et ne sera pas dédié au stockage exclusif de batteries.

La nature des marchandises stockées sera déterminée en fonction des contrats de location passés entre la société Goodman France et ses futurs clients-exploitants.

L’ensemble des surfaces du projet Green Dock- bureaux, cellules de distribution et de stockage – contribueront au déploiement et au développement sur le long terme des activités de logistique fluviale.

À l’intérieur du bâtiment, les marchandises transiteront sur palette, par chariots ou transpalettes électriques à batteries Lithium-ion.

Les temps de réception et d’expédition peuvent supposer la présence sur les zones de quais de produits de différentes natures, soit en palettes complètes (réception), soit sur une même palette (expédition). Les quantités présentes seront alors limitées à quelques palettes en attente.

Tableau 18 : Organisation de l’activité de logistique terrestre

Phases	Description synthétique
Réception	Arrivée du véhicule (PL) au niveau du poste de garde Contrôle de concordance des livraisons attendues Orientation vers zone de quai de déchargement en fonction des marchandises livrées Le chauffeur ne rentre pas dans la zone d’entreposage. Dans le cas où le transporteur se présente sans être référencé, le poste de garde contacte l’entreprise devant accueillir le véhicule grâce aux systèmes de communication de la plateforme. Si le transporteur n’est pas attendu, le véhicule est refoulé du site au droit du poste de garde et emprunte la sortie prévue à cet effet. Un agent se déplace pour vérifier les formalités. Un visiophone à l’entrée du site permet de communiquer avec le poste de garde, si présentation au portail d’entrée sans pénétration sur site.
Chargement / Déchargement	Présentation du chauffeur au bureau de quai de la zone concernée, opérée par l’entreprise recevant la marchandise Ouverture de la porte de quai avec surveillance du chargement ou déchargement des marchandises par le personnel Opération effectuée par des chariots électriques entrant directement dans la remorque du camion Orientation des palettes depuis la zone de réception vers les zones de stockage en racks ou en masse ou vers les zones de tri et d’expédition Moteur du véhicule sera à l’arrêt pendant toute la durée du chargement / déchargement
Préparation de commandes	Assemblage sur palette de marchandises emballées prélevées par les opérateurs dans les emplacements individuels (« Picking ») puis mise sur quai (zone de préparation) Système informatisé de gestion des marchandises stockées avec localisation dans les cellules des bâtiments.
Expédition	Arrivée des Véhicules de distribution Utilitaires (porteurs ou VUL - 480 rotations de VU par jour (480 émissions / 480 réceptions) au sein des zones prévues à cet effet, au Rdc et R+2 de la plateforme Présentation des chauffeurs au bureau de quai de l’entreprise concernée Chargement des VU, moteur à l’arrêt pendant toute la durée du chargement Départ par vague des VU vers la sortie du site
Stockage	Stockage en masse ou en racks dans les cellules des marchandises (temps de stockage variable en fonction des produits et des destinations, notamment pour la logistique « messagerie » du dernier kilomètre au sein des cellules du rez-de-chaussée et du R+2)

Tableau 19 : Organisation de l’activité de logistique fluviale urbaine

Phases	Description synthétique
Logistique fluviale amont	Réception des marchandises provenant du Port du Havre au niveau du terminal à containers du Port de Gennevilliers Acheminement des containers vers le site Green Dock au moyen de Poids-Lourds zéro émission depuis le terminal à containers (distant de 2km) Barges : 2027 - environ 8 barges en plus par jour sur le réseau fluvial pour un équivalent de 40 véhicules utilitaires en moins sur le réseau routier 2042 - environ 16 barges en plus par jour sur le réseau fluvial pour un équivalent de 90 véhicules utilitaires en moins sur le réseau routier
Logistique fluviale aval, dite « urbaine »	Développement de deux types d’activités logistiques fluviales du dernier kilomètre ¹⁴ : - Par caisses mobiles de petites dimensions 4m*2.40m*2.40m (charge utile jusqu’à 3t), chargées sur les barges depuis le ponton (rapidement manipulables par les grues des bateaux) afin d’être positionnées sur des châssis routiers (cyclo ou véhicules utilitaires) au droit des quais urbains alimentant la zone de chalandise finale (quart nord-ouest de la métropole parisienne), - Par VUL (<3,5t), directement embarqués sur les barges depuis le ponton, pour être débarqués au droit des quais urbains alimentant les zones de chalandise finales. Ce type de logistique fluviale est appelé Ro-Ro (Roll On-Roll Off). La conception de l’ensemble de l’infrastructure fluviale vise à permettre le chargement et le déchargement de la marchandise directement sur les bateaux au moyen de caisses mobiles (solution avec un bateau ZULU ou similaire), mais également à limiter les ruptures de charges en déployant des solutions de chargement de type Ro-Ro (Roll On Roll Off) des véhicules sur les futurs bateaux conçus à cet effet. L’ensemble des flux liés à la logistique fluviale, caisses mobiles ou RoRo, utilisateurs internes au projet ou usagers du port, au départ des pontons de Green Dock seront pilotés par le local de garde situé à l’entrée ouest du site 2027 - environ 8 barges en plus par jour sur le réseau fluvial pour un équivalent de 40 véhicules utilitaires en moins sur le réseau routier 2042 - environ 16 barges en plus par jour sur le réseau fluvial pour un équivalent de 90 véhicules utilitaires en moins sur le réseau routier

11. Stratégie environnementale et décarbonation des activités

A l’échelle européenne, le groupe Goodman déploie sa stratégie, fondée sur des objectifs de développement durable ambitieux :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre, à tous les stades d’un projet (Goodman Europe possédant une trajectoire de réduction de ses émissions, validée par le SBTi, et alignée sur un scénario de limitation du réchauffement climatique à 1,5°C d’ici la fin du siècle, tel que préconisé par l’Accord de Paris) ;
- La recherche de non-artificialisation des sols, en phase avec l’objectif du ZAN (Zéro Artificialisation Nette des sols, avec pour engagement de développer l’ensemble de ses projets sur des friches industrielles à l’horizon 2025) ;
- La préservation de la biodiversité,
- La préservation de la santé humaine,
- Le respect voire le dépassement des exigences de la réglementation environnementale applicable,
- L’objectif de résilience au changement climatique.

Goodman France, à la croisée de la stratégie, décrite au paragraphe précédent, et des engagements, présentés ci-avant, a pour ambition de développer des infrastructures logistiques urbaines durables permettant à leurs utilisateurs de répondre aux besoins logistiques nationaux à travers la mise en œuvre de schémas de transport des marchandises décarbonés, en accord avec la Stratégie Nationale Bas Carbone.

Le projet Green Dock est bâti sur la déclinaison de la stratégie environnementale poursuivie par Goodman France afin de concevoir un projet durable et en adéquation avec les enjeux liés à la transition environnementale.

Le Projet Green Dock vise à contribuer à la dynamique transitionnelle du secteur des transports et de la logistique en Ile-de-France. Le projet s’appuie sur des objectifs environnementaux ambitieux qui structurent sa stratégie environnementale :

1. Sobriété foncière et respect des objectifs ZAN :

A travers le redéveloppement et la densification d’une friche industrielle de 6,3 hectares localisée dans un environnement industriel et logistique, le projet Green Dock vise à limiter les dynamiques d’étalement péri-urbain des surfaces logistiques actuellement à l’œuvre et à limiter les externalités négatives liées à ce phénomène. Ainsi, en permettant de développer un peu plus de 90000m² sur un terrain de 6,3 hectares, le projet Green Dock permet d’éviter l’artificialisation de quatre fois plus de surface en milieu péri-urbain.

2. Décarbonation du secteur des transports, en accord avec les objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) :

Localisé au sein d’un environnement portuaire multimodal (fluvial, ferroviaire et routier) stratégiquement localisée au sein de la Métropole du Grand Paris et immédiatement situé en bord à voie d’eau, le projet Green Dock permet de positionner sur le territoire une infrastructure permettant de grouper activités de stockage et de distribution tout en s’appuyant sur le report modal de la route vers le fleuve. De par son positionnement et ses caractéristiques, le projet permet :

- De drastiquement limiter le nombre de tonnes.kilomètres parcourus par les marchandises transitant par la plateforme, en comparaison avec des circuits logistiques classiques ;

¹⁴ Conçu de manière à être versatile, le ponton permettra à ses usagers (usagers opérant les espaces du projet Green Dock, mais aussi usagers logistiques du port de Gennevilliers) le déploiement d’une multiplicité de modèles logistiques fluviaux, adaptés à l’organisation de leurs

- De favoriser le report modal (tant pour le frêt amont qu'aval) de la route vers le fleuve, grâce au déploiement d'une infrastructure fluviale et l'utilisation du terminal à containers du port de Gennevilliers ;
- De permettre le déploiement de flottes de véhicules zéro-émission (avec l'engagement d'une flotte de distribution intégralement zéro-émission à l'horizon 2030) grâce à la mise en œuvre de systèmes énergétiques adaptés ;

3. Décarbonation du secteur du bâtiment, en accord avec les objectifs de la SNBC et le Décret Tertiaire :

La réduction de l'empreinte carbone du projet, tant en phase construction qu'en phase exploitation, constitue un objectif majeur au sein de la stratégie environnementale déployée.

Des études de Simulation Énergétique Dynamique (SED) et d'Analyse en Cycle de Vie (ACV) sur 60 ans (durée de vie du projet) ont été menées en phase de conception pour évaluer respectivement la consommation énergétique et l'impact carbone des matériaux de construction du projet. Ces études ont permis de challenger les solutions constructives et techniques au regard des enjeux carbone et climatique sur les zones bureaux et les zones à usage logistique. La mobilisation de matériaux bas-carbone, biosourcés et réemployés, la réduction des consommations énergétiques des bâtiments ainsi que la production d'énergie renouvelable (solaire et géothermique) constituent autant d'axes de travail du projet, afin d'atteindre les objectifs fixés dans le cadre de la SNBC et du Décret Tertiaire.

4. La préservation de la biodiversité :

Le projet Green Dock, en accord avec le SODD du port de Gennevilliers, est fondé sur la renaturation de la friche industrielle sur laquelle il s'implante. Ainsi, la conception du projet a été pensée pour prendre en compte le contexte particulier du site, situé en bord à voie d'eau, face à une zone Natura 2000 (classée pour l'avifaune qui y évolue).

Les aménagements du projet visent à :

- Préserver des zones naturelles avoisinantes, en phase chantier et exploitation, notamment la zone Natura 2000 et la Seine faisant face au projet ;
- Renforcer des continuités écologiques, à travers la renaturation de la berge Nord du projet ;
- Restauration d'un linéaire de berges afin de reconstituer des habitats piscicoles et un aménagement favorable aux espèces inféodées au bord de Seine
- Mettre en œuvre un chantier respectueux de l'environnement, adapté aux cycles biologiques des espèces et suivi par un écologue ;
- Concevoir et gérer durablement des espaces végétalisées afin d'optimiser le potentiel d'accueil de la biodiversité au droit du terrain projet dans la continuité du corridor écologique que constitue la Seine
- Installer des aménagements favorables à la faune avec des nichoirs, gîtes à chiroptères, pierriers, ...

Par ailleurs, le projet est conçu afin de préserver la zone Natura 2000 faisant face au projet à travers son étude et la prise en compte des enjeux en découlant.

5. L'intégration du projet dans son environnement :

Le projet Green Dock est situé dans un environnement dual et fait face au Nord au milieu naturel (Seine et zone Natura 2000) ainsi qu'aux riverains du projet, habitant la berge d'Epinay-sur-Seine. L'ensemble du projet a été adapté afin de limiter au maximum l'impact vis-à-vis de ces milieux et des riverains, notamment en termes d'impacts lumineux, acoustique ou encore de qualité de l'air.

Par ailleurs, le projet est conçu afin d'offrir une résilience aux épisodes de crues, dans le cadre du respect du Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI) de la Seine dans le département des

Hauts-de-Seine approuvé par arrêté du 9 janvier 2004 et est conçu afin de résister aux effets d'un accident majeur sur les sites industriels mitoyens dans le cadre du respect du Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) SOGEPP Trapil approuvé par l'arrêté du 21 décembre 2012.

6. La gestion durable de la ressource en eau :

L'ensemble du projet Green Dock est conçu afin de préserver la ressource en eau, au moyen de la désimperméabilisation du site, passant de 5% à 20% d'espaces plantés de pleine terre. La végétalisation des toitures du projet, au-delà du potentiel de l'accueil de la biodiversité permis, permet la gestion des pluies courantes à la parcelle, afin de limiter l'impact du projet sur le milieu.

Des systèmes de récupération des eaux pluviales permettront de couvrir une partie importante des besoins en eau du site.

L'ambition environnementale du projet Green Dock, partagée entre l'ensemble des parties prenantes au projet dès la phase de conception, constitue un des fondements de la stratégie visant à répondre aux enjeux futurs de développement des plateformes logistiques.

Afin de structurer la stratégie de décarbonation du projet, Goodman France s'appuie sur une comptabilité carbone élargie via la Matrice Net Zero Initiative (NZI) dont les objectifs sont :

- A. S'efforcer de réduire au maximum les émissions induites par le projet sur le périmètre maîtrisé par l'équipe projet : construction et l'approvisionnement énergétique
- B. Mettre en œuvre les conditions qui permettront à d'autres d'éviter des émissions : les opérateurs logistiques occupant les surfaces du bâtiment, les collectivités, les voisins, la chaîne d'approvisionnement
- C. Maximiser le stockage carbone à longue durée, sur et en dehors du site : dans les produits biosourcés et les espaces végétalisés, et dans les territoires

Le tableau ci-dessous permet de comptabiliser les émissions évitées grâce aux mesures prises par Goodman France pour réduire au maximum l'impact du projet Green Dock sur 60 ans.

Tableau 20 : Comptabilisation carbone des mesures visant à réduire l'impact du projet

Comptabilisation	À/je minimise mes émissions de GES	B/ Je réduis les émissions des autres	C/ J'augmente les puits de carbone
Dans ma chaîne de valeur « CHEZ MOI »	-9 522 Teq CO ₂	/	/
Dans ma chaîne de valeur « EN AMONT ET EN AVAL »	-11 789 Teq CO ₂	/	/
Hors de ma chaîne de valeur	/	-188 859 Teq CO ₂	/

Les engagements ayant permis la réduction des émissions comptabilisées en Tableau 20, sont décrits dans le tableau ci-dessous. Ce tableau présente le bilan des émissions de GES évitées associées aux 3 axes de réduction suivis par Goodman France dans le cadre de son projet et des mesures supplémentaires mises en place par rapport à un projet dit « classique » qui aurait généré plus d'émissions :

- Celles dites « Dans ma chaîne de valeur « Projet Green Dock » » : émissions provenant des sources appartenant ou étant sous le contrôle de Goodman France :
 - o Consommation énergétique : système énergétique efficace bas carbone et pilotable reposant sur la mise en œuvre de deux solutions de production d'énergie renouvelable (PAC, installations PV),
 - o Combinée aux mesures constructives spécifiques bas carbone sobres,
- Celles dites « Dans ma chaîne de valeur « EN AMONT ET EN AVAL » » : sources indirectes relatives aux composantes nécessaires à la mise en œuvre et à l'exploitation : modèle de transport décarboné (flotte fluviale et automobile tendant vers le zéro-émission à différentes échéances, ...),

- Celles dites « Hors de ma chaîne de valeur » : émissions indirectes de GES découlant des opérations et activités situées à l'extérieur du projet, qui proviennent de sources n'appartenant pas à Goodman France ou n'étant pas sous son contrôle : choix d'une plateforme logistique multimodale et mise en place de bornes de recharges pour les poids lourds.

Tableau 21 : Engagements pris par Goodman France permettant de réduire l’impact du projet

Les engagements correspondants	À/Je minimise mes émissions de GES	B/ Je réduis les émissions des autres	C/ J’augmente les puits de carbone								
Dans ma chaîne de valeur « Projet Green Dock »	Grâce à une étude de Simulation Energétique Dynamique, les bâtiments sont peu consommateurs d’énergie grâce à : - Une grande compacité, - Des enveloppes très performantes et étanches à l’air, avec une attention particulière sur les cellules logistiques et les portes sectionnelles, démarche jamais vu sur ce type d’usage, - Une Gestion Technique du Bâtiment robuste dont les régulations seront élaborées dès la conception, permettant de bien ajuster - Des équipements efficaces et peu carbonés : Pompe à Chaleur couplé à un système de géothermie d’une puissance de 1 MW, Centrales de Traitement d’Air avec échangeur à hauts rendements, installation photovoltaïque de 2,7 MWc sur la façade sud et en toiture du projet. La production photovoltaïque permet de couvrir 27% des consommations énergétiques du site, - Une réflexion sur l’évolutivité du bâtiment par le choix d’un mode constructif robuste et facilement transformable pour éviter les futures restructurations lourdes. - Une attention à l’utilisation de produits plus durables qui évitent l’obsolescence programmée. Ces dispositions permettent de limiter les consommations sur l’ensemble des postes bâtimentaires, ce qui se traduit par seulement 8 191 TCO₂eq d’émissions sur les 60 ans d’exploitation. La consommation énergétique totale du projet sur 60 ans représente au total un poids carbone de 27 701 tEqCO₂ <table><tr><td>Émissions bâtimentaires énergétiques (tCO₂eq)</td><td>8 191</td></tr><tr><td>Émissions bornes de recharge (tCO₂eq)</td><td>29 033</td></tr><tr><td>Émissions évitées par le PV (tCO₂eq)</td><td>- 9 523</td></tr><tr><td>Emissions totales énergétiques (tCO₂eq)</td><td>27 701</td></tr></table> La sobriété matérielle a également été recherchée avec le recours à des modes constructifs bas carbone : - Une sobriété matérielle par le choix d’un mode constructif robuste et de produits durables. Une réflexion sur l’évolutivité du bâtiment a été menée afin de limiter les impacts des rénovations/ restructurations futures et d'éviter le risque d’obsolescence rapide du bâtiment, réduction de la quantité de matériaux utilisés via par exemple la préfabrication d’un maximum d’éléments ou des simulations avec scénario climatique futur.	Émissions bâtimentaires énergétiques (tCO ₂ eq)	8 191	Émissions bornes de recharge (tCO ₂ eq)	29 033	Émissions évitées par le PV (tCO ₂ eq)	- 9 523	Emissions totales énergétiques (tCO ₂ eq)	27 701	/	Augmentation des espaces verts : 12 661m² de surfaces de pleine terres, plantées de différentes strates arbustives, soit une renaturation de 15% de la surface de la parcelle (de 5% avant le projet à 20% avec le projet de la surface totale du terrain). Création de 15 345 m² de surfaces végétalisées en toiture du projet.
Émissions bâtimentaires énergétiques (tCO ₂ eq)	8 191										
Émissions bornes de recharge (tCO ₂ eq)	29 033										
Émissions évitées par le PV (tCO ₂ eq)	- 9 523										
Emissions totales énergétiques (tCO ₂ eq)	27 701										

Les engagements correspondants	A/je minimise mes émissions de GES	B/ Je réduis les émissions des autres	C/ J'augmente les puits de carbone
	- Structure bois pour la partie bureaux (les contraintes structurelles du bâtiment de bureaux étant moins importantes que sur le reste du projet) - Cloisons en terre crue dans les bureaux, utilisation de matériaux réemployés et biosourcés ; - Mise en œuvre d'enrobés et de béton intégrant des matériaux recyclés, et d'une partie des éléments structurels en béton bas carbone. Ces solutions seront approfondies dans les phases avancées du projet, à travers des échanges avec les acteurs des différentes filières, et les études de projet détaillées. L'étude ACV a évalué à seulement 838 kgCO₂eq/m² (soit environ 77 300 tEqCO₂) le poids carbone des produits de construction et équipements envisagés Émissions évitées supplémentaires grâce à la mise en place d'une toiture en grande partie solaire (toiture entrepôts et auvents) : 9 522 tCO₂eq		
Dans ma chaîne de valeur « EN AMONT ET EN AVAL »	Imposition par Goodman France dans le cadre de ses baux commerciaux de l'utilisation de flottes de véhicules répondant aux objectifs poursuivis dans le cadre du projet. Émissions évitées supplémentaires grâce au choix d'une flotte automobile et fluviale aval zéro émission : 11 789 tCO₂eq En termes de circulation automobile et de circulation fluviale, les projections de décarbonation considérées pour le projet Green Dock sont les suivantes : Flotte automobile amont zéro émission (électrique ou hydrogène) selon évolution suivante : Les projections de décarbonation retenues sont basées sur le scénario IFSTTAR « avec mesures supplémentaires » dit AMS, basé sur les scénarios prospectifs énergie-climat-air élaborés par le Ministère de la Transition Ecologique. Flotte fluviale Fret amont 100% zéro émission en 2045 selon évolution suivante : 2027 : Amont : 15% hydrogène / 75% classique 2035 : Amont : 75% hydrogène / 25% classique 2045 : Amont : tout hydrogène ⇒ Le poids carbone du Fret AMONT du scénario avec projet est de 658 845 tonnes équivalent CO₂ pour la période 2027-2087. Pour rappel, celui du scénario sans projet s'élève à plus d'1,5 millions de tonnes équivalent CO₂ sur cette même période.	/	/

Les engagements correspondants	À/je minimise mes émissions de GES	B/ Je réduis les émissions des autres	C/ J'augmente les puits de carbone
	Flotte automobile fret aval zéro émission (électrique ou hydrogène) selon évolution suivante : 2027 :VU : 60% à électricité ou hydrogène 2030 : VU : 100% à électricité ou hydrogène 2045 :VU : 100% à électricité ou hydrogène Flotte fluviale Fret aval 100% zéro émission à partir de 2035 selon évolution suivante : 2027 : Aval : 50% hydrogène / 50% classique 2035 : Aval : 100% hydrogène. 2045 : Aval : tout hydrogène ⇒ Le poids carbone du Fret AVAL du scénario avec projet est donc de 70 288 tonnes équivalent CO2 pour la période 2027-2087. À titre de comparaison, celui du scénario sans projet s'élève environ 120 000 tonnes équivalent CO2 sur cette même période. Les émissions de gaz à effet de serre liées aux transports (fret amont, aval et déplacements domicile-travail) du scénario avec projet sont 54 % plus faibles que celles si le projet Green Dock n'était pas mis en place.		
Hors de ma chaîne de valeur	/	Mobilités décarbonées pour les utilisateurs et les marchandises - Flux Baisse de 20% des tonnes-kilomètres transportés en amont grâce à une plateforme multimodale regroupant les activités d'entrepôt et de cross-docking. - Mise en place de bornes de recharge électrique pour PL et VL (les VU ne sont pas concernés par le fait de réduire les émissions des autres car ça permet de réduire les émissions GES du projet– voir engagement	Projet de logistique multimodale, densifiée, permettant d'éviter l'artificialisation de terres naturelles ou agricoles, à la périphérie de la métropole parisienne.

Les engagements correspondants	À/je minimise mes émissions de GES	B/ Je réduis les émissions des autres	C/ J'augmente les puits de carbone
		<u>« Dans ma chaîne de valeur « EN AMONT ET EN AVAL »)</u> Les installations électriques du site ont été pensées pour anticiper une augmentation du nombre de bornes de recharge électriques d'ici à 2050 pour accompagner la décarbonation du secteur. 2027 : pour les PL et porteurs (logistique amont), 4 places seront équipées de bornes de recharge présentant une puissance unitaire de 150kW, soit 600 kW au total. 25% des places VLs (99) seront équipées de bornes présentant une puissance unitaire de 11kW, soit 1,1 MW au total. Chaque zone de parking vélo accueillera quatre points de recharge dédiés aux vélos électriques, d'une puissance unitaire inférieure à 0,5kW, soit une puissance totale inférieure à 4kW. 2050 : pour les PL et porteurs (logistique amont), 10 bornes de 150 kVA soit 1500 kW au total. 100% des places VLs (388) seront équipées de bornes. Pour les vélos, idem 2027. Émissions évitées supplémentaires grâce au choix d'une plateforme multimodale et la mise en place de	

Les engagements correspondants	À/je minimise mes émissions de GES	B/ Je réduis les émissions des autres	C/ J'augmente les puits de carbone
		bornes de recharges pour les poids lourds : 188 859 tCO2eq	

Pour conclure, en allant bien au-delà des exigences réglementaires, les mesures supplémentaires prises par Goodman permettent de réduire considérablement les postes liés à la consommation énergétique, au fret amont et au fret aval du projet Green Dock. Ainsi, son impact global est fortement réduit.

Le bilan Gaz à Effet de Serre réalisé sur l’ensemble du cycle de vie de l’opération permet de mettre en exergue la différence d’impact entre un scénario logistique classique et le scénario logistique rendu possible par le projet Green Dock. Ce bilan de Gaz à Effet de Serre est présenté dans le cadre de la présente étude d’impact du projet.

Les émissions évitées détaillées dans le Tableau 21 permettent de traduire l’engagement de Goodman à réduire au maximum l’impact du projet (bilan des émissions évitées). Cependant, afin de se conformer au guide sur la prise en compte des GES dans les études d’impact, il est primordial d’obtenir un bilan des émissions cumulées (et non évitées) afin d’obtenir la différence des émissions cumulées de GES du scénario avec le projet Green Dock et les émissions cumulées des GES du scénario sans projet (mais avec un projet dit « classique »). Ce bilan des émissions cumulées est synthétisé dans le tableau suivant :

Tableau 22 : Synthèse des émissions de GES cumulées selon le scénario

	Scénario sans projet (plateforme logistique dite « classique »)	Scénario avec projet sans mesures supplémentaires	Scénario avec projet Green Dock comprenant des mesures supplémentaires
Impact cumulé en teq CO ₂	1 723 225	1 055 919	882 869
Emissions évitées par rapport au scénario sans projet en teq CO ₂	/	667 306	840 356

L’ensemble de cette démarche portée sur les émissions de gaz à effet de serre à la construction mais surtout sur les 60 ans de vie du projet et sur les différents scopes détaillés ci-dessus nous permet de justifier que si le projet Green Dock est plus carboné à la construction qu’un entrepôt classique (les bâtiments à étages nécessitant par essence l’utilisation de plus de matériaux, notamment pour édifier la superstructure), le projet permet une diminution drastique des émissions en phase d’exploitation du projet grâce à l’utilisation d’énergies 100% décarbonées au sein des bâtiments ainsi que l’optimisation et la décarbonation des flux de transport de marchandises permises par le projet.

Par ailleurs, la démarche a été étendue à la dimension chantier, afin de limiter son impact environnemental en termes de réduction de son empreinte carbone. Le porteur de projet s’engage ainsi dans une démarche de chantier à faible impact environnemental en lien avec la certification BREEAM International 2016. Pour l’heure, d’après le bilan estimatif des déblais/remblais, le chantier aura un impact de 1 100 t eq CO₂ représentant 1,3% de l’impact total du projet. De plus, une réflexion a été menée sur l'approvisionnement, le choix de fournisseurs et les partenaires locaux, le suivi des émissions liées aux engins de chantier et le contrôle à l’avancement de ce dernier par un responsable environnement chantier missionné par le porteur de projet et son AMO, les livraisons des produits et matériaux sur site et l'enlèvement des déchets.

Dans une moindre mesure, les engagements suivants contribuent également à la réduction de l’empreinte carbone :

- Gestion des déchets : encourager la préfabrication hors site limiter la production de déchets, valorisation minimum de 85% de la masse de déchets produite, tri sur site
- Consommations d'eau et d'énergie : compteurs communicants pour le suivi des consommations du chantier et de la base vie, installations de chantier économes (équipements performants, régulation, réutilisation des eaux ...)

La part des nuisances et des émissions carbone liées au transport de produits et matériaux de construction pourra être réduite en utilisant le transport fluvial et l’accès direct au quai public à côté du site.

Enfin, le projet Green Dock fera l’objet d’un haut niveau de certification visé, garantissant l’exemplarité environnementale du projet :

- BREEAM niveau “OUTSTANDING” ;
- BIODIVERCITY niveau « Excellent » ;
- RE2020 niveau 2025 pour les blocs bureaux.

Avant-gardiste et préfigurant au sein du port de Gennevilliers ce que pourrait être une logistique sobre et densifiée, multimodale et intégrée, le projet Green Dock entend constituer une référence mondiale en matière de logistique durable tout en maîtrisant l’ensemble des risques et impacts du projet relatifs à l’environnement contraint dans lequel s’implante le projet.

12. Dangers ou inconvénients de l'installation

Il a été précisé dans les chapitres précédents que le projet Green Dock ne comportera aucune activité mettant en œuvre un procédé de fabrication ou de transformation.

Les matières utilisées sur site sont :

- Les matières stockées dans les cellules et celles transitant sur les quais de chargement/déchargement, dans les poids-lourds, véhicules utilitaires légers et barges. La nature des marchandises stockées sera déterminée en fonction des contrats de location passés entre la société Goodman France et ses futurs clients-exploitants. La gamme de marchandises stockées sera ciblée sur des produits manufacturés de l'industrie ou de la grande distribution, notamment :
 - Des marchandises incombustibles : verre, métal, poterie, vaisselle, matériaux de construction, etc.,
 - Des marchandises combustibles :
 - Des produits de grandes consommations (produits alimentaires, produits droguerie, produits d'hygiène, brasserie, électroménager, meubles, textile, bois, papier et carton) ;
 - Des matières plastiques ;
 - Des emballages ;
 - Potentiellement des produits frais.
- Le fuel domestique permettant le fonctionnement de l'installation de sprinkler, sera stocké en quantité limitée (1,5 m³) dans un réservoir aérien double enveloppe et dans la nourrice du groupe motopompe dans le local sprinkler construit avec murs coupe-feu 2h.

Aucun produit réglementé de type produits dangereux (explosible, toxique pour la santé humaine, toxique pour l'environnement aquatique, asphyxiant, comburant, inflammable) ne sera stocké ou mis en œuvre dans les cellules des deux bâtiments du projet.

Comme présenté dans l'étude de dangers (PJ49a – EDD du DDAE), le stockage de matières combustibles diverses représente un potentiel de dangers lié à leurs potentiels calorifiques. Il en est de même pour les produits de conditionnement pouvant être en bois (palette) ou encore en emballage carton ou plastique (film plastique etc.). Le phénomène dangereux lié à la présence de matières combustibles est l'incendie.

Les effets correspondants à ce phénomène sont de nature :

- Thermique ;
- Toxique (formation des fumées d'incendie) ;
- Opacité (formation des fumées d'incendie) ;
- Polluante (rejet des eaux d'extinction incendie).

Outre l'activité de stockage de matières combustibles, d'autres activités pouvant présenter des dangers sont prévues sur la plateforme (dits potentiels de dangers internes), à savoir :

- Les installations photovoltaïques ;
- Les Installations de Recharge de Véhicules Electriques (IRVE) en sous-sol dans les parkings souterrains des 2 bâtiments pour les véhicules du personnel et VUL et à l'extérieur pour les poids-lourds ;
- Les postes de transformation électrique et les onduleurs.

L'appréciation des dangers et inconvénients liés à ces équipements est également présente de manière exhaustive au sein de l'étude de dangers.

13. Demandes d'aménagement

La plateforme logistique multimodale envisagée par GOODMAN France sera conforme à la majorité des prescriptions de l'AMPG 1510 excepté pour certaines qui font l'objet de demande d'aménagement :

Tableau 23 : Liste des aménagements envisagés par GOODMAN France

Texte et article concerné	Détail de la prescription	Aménagement souhaité par GOODMAN France
Article 3.3.1 de l'Arrêté de prescription générales (AMPG) 1510 du 11 avril 2017 modifié	« [...] pour toute installation située dans un bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au sol intérieur, une aire de mise en station des moyens aériens permet d'accéder à des ouvertures sur au moins deux façades [...] Ces ouvertures permettent au moins un accès par « niveau » pour chacune des façades disposant d'aires de mise en station des moyens aériens et présentent une hauteur minimale de 1,8 mètre et une largeur minimale de 0,9 mètre [...]. Chaque aire de mise en station des moyens aériens respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes : [...] la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et de 8 mètres maximum »	Demande d'aménagement : Au regard de la configuration du bâtiment, Goodman France a proposé un principe de desserte qui paraît le plus adapté à la conception en étage du projet vis-à-vis de son implantation sur le site. Ainsi, aucune aire de mise en station des moyens aériens n'a été installée en partie nord du terrain et seule la façade sud de chaque bloc en comprendra. Les services de secours pourront accéder à chaque niveau de chaque bâtiment par les escaliers mutualisés installés en façade nord (en complément des 2 aires installées en façades sud), équipés d'un réseau de colonnes sèches permettant une intervention plus efficace au niveau des étages. De plus, les murs CF entre cellules seront équipés de moyens fixes ou semi-fixes permettant d'assurer leur refroidissement. Ces moyens sont indépendants du système d'extinction automatique d'incendie et sont mis en œuvre par l'exploitant. Uniquement 2 Aires côté sud avec accès de 1,8 m au rdc de chaque cellule L'installation de colonnes sèches dans les escaliers mutualisés en façade nord des bâtiments constitue une solution complémentaire à l'emploi des moyens élévateurs aériens qui, dans le cas présent, est limitée (choix retenu par le porteur de projet pour s'assurer de l'extinction d'un incendie). Ces colonnes permettent de connecter 2 tuyaux enroulés de 30 m de diamètre 60 mm (ces colonnes sont situées dans les SAS d'accès desservant les cellules et dans les escaliers dans les autres cas). Les escaliers mutualisés de part et d'autre des 2 blocs bureaux

Texte et article concerné	Détail de la prescription	Aménagement souhaité par GOODMAN France
		permettront un accès à la toiture terrasse de chaque bloc de bâtiment (A/B et C/D)
Article 5 de l’AMPG1510	« En cas d'entrepôt à plusieurs niveaux, les niveaux autres que celui sous toiture sont désenfumés par des ouvrants en façade asservis à la détection conformément à la réglementation applicable aux établissements recevant du public. »	Compte tenu de la configuration de la toiture (présence de toitures végétalisées, couvertes au droit de certaines zones par des panneaux photovoltaïques), le désenfumage du dernier niveau sera réalisé par des ouvrants (volets) en façade (comme pour chaque niveau). Une note d’ingénierie incendie spécifique, justifiant l’atteinte des objectifs relatifs à l’évacuation des personnes et à l’intervention des secours, est produite et jointe à l’EDD pour justifier cet aménagement. Homogénéité avec les équipements installés à chaque niveau, asservis à la détection conformément à la réglementation applicable aux établissements recevant du public

Aussi, Goodman France sollicite la demande d’aménagement à la prescription applicable dans le cadre du projet en proposant :

- L’installation d’escaliers mutualisés équipés de colonnes sèches permettant d’accéder à chaque niveau de chaque cellule en façade nord en lieu et place d’une aire de mise en station des moyens aériens ;
- L’installation de rideaux d’eau au niveau des murs coupe-feu séparatifs permettant d’assurer leur refroidissement. Ces moyens seront indépendants du système d’extinction automatique d’incendie et seront mis en œuvre par l’exploitant ;
- La généralisation du dispositif d’évacuation des fumées au moyen d’ouvrants en façade au dernier niveau des cellules de stockage en lieu et place en partie haute de dispositifs d’évacuation des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés de type exutoire.

14. Description de l'équipe projet

En complément des expertises internes propre intégrant les connaissances techniques nécessaires, Goodman France s'appuie également sur un réseau de partenaires et de bureaux d'études techniques et environnementaux reconnus pour leurs compétences dans leurs domaines respectifs et dans le montage de projets logistiques.

Ainsi, dans le cadre du projet objet de la présente demande, des bureaux d'études et des spécialistes ont assisté Goodman France dans l'élaboration du projet et, concrètement, dans la constitution du dossier de demande :

- **A26-GL** en tant qu'agence d'architecture, en charge du Permis de Construire du projet,
- **ANTEA** France en tant que bureau d'études environnement, en charge de la rédaction du DDAE, en tant que bureau d'études qualité de l'air et analyse de cycle de vie,
- **ARTELIA** en tant que bureau d'études sites et sol pollués,
- **BIOTOPE** en tant qu'expert et bureau d'études biodiversité,
- **BURGEAP** en tant que bureau d'études géotechnique,
- **CARDEM** en tant qu'entreprise de diagnostic et dépollution pyrotechnique,
- **CDVIA** en tant que bureau d'études de trafic routier et fluvial,
- **CERIB** en tant que bureau d'ingénierie incendie,
- **EGIS** en tant que bureau d'études VRD, Fluides,
- **ELIOTH** en tant que bureau d'études environnement (climat/carbone) et façades,
- **EOOD** en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage DDAE,
- **FLUYDIN** en tant que bureau d'études en charge des modélisations des scénarios accidentels dans le cadre du PPRT,
- **GE-CO** en tant que préventionniste en charge des sujets sécurité incendie,
- **GINGER** en tant que bureau d'études loi sur l'Eau et géothermie,
- **GSE** en tant bureau d'études structure, économiste, et contractant général, en charge de la future construction du projet,
- **INGELUX** en tant que bureau d'études luminosité,
- **LISI** en tant que bureau d'ingénierie désenfumage,
- **PAYET** en tant que paysagiste et bureau d'études certification environnementales,
- **QUALICONSULT** en tant que bureau de contrôle et SPS,
- **SC ENGINEERING** en tant qu'expert systèmes d'extinction automatique incendie (sprinkler),
- **SHIP ST** en tant qu'architecte naval,
- **VENATECH** en tant que bureau d'études acoustique.

Green Dock_Description technique_Annexe 1 : Courrier du 31/08/2023 de la Préfecture des Hauts-de-Seine validant la procédure d'autorisation



**Direction de la coordination
des politiques publiques
et de l'appui territorial**

Bureau de l'environnement, des installations
classées et des enquêtes publiques
Affaire suivie par : M. Ligneau
Tél : 01 40 97 23 58

Pref.environnement@hauts-de-seine.gouv.fr
N° dossier : 20230391

Exploitant : GOODMAN (projet GREEN DOCK)
Adresse : Port de Gennevilliers
Commune : Gennevilliers
LR+AR

Nanterre, le 31 août 2023

Monsieur le préfet des Hauts-de-Seine

A

Monsieur le directeur technique
De la société Goodman France

Objet : - projet « Greendock » porté par la société GOODMAN France - instruction de la demande selon les règles de procédure relatives à l'autorisation environnementale

Par courrier en date du 24 avril 2023, vous avez porté à ma connaissance votre projet visant à construire et exploiter une plateforme logistique urbaine multimodale sur le port de Gennevilliers, sous la dénomination « Green Dock ».

Ce projet relève du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement relative au stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts.

Toutefois, vous demandez, sur le fondement du 3° alinéa de l'article R. 512-46-9 du Code de l'environnement, que la demande d'enregistrement soit instruite selon les règles de procédure relatives à l'autorisation environnementale, prévues par le chapitre unique du titre VIII du livre I^{er} du même Code.

Après examen de votre dossier, au regard des critères fixés par l'article L.512-7-2 du code de l'environnement, je considère que votre demande est justifiée au regard des caractéristiques du projet et de son environnement. En effet :

- la plateforme logistique projetée, singulière par ses dimensions, est située en bordure de Seine, à proximité d'espaces naturels classés. Aussi, le critère fixé par le 1° de l'article L. 512-7-2 du Code de l'environnement est rempli ;
- d'autres projets d'installations ou aménagements sont recensés dans un périmètre restreint autour du site, avec un enjeu particulier en matière de paysages du fait des dimensions du projet et de situations de covisibilité ; le critère fixé par le 2° du même article est donc également rempli ;
- enfin, après examen par l'inspection des installations classées, plusieurs demandes d'ordre technique, dont certaines ne sont pas encore totalement définies à ce stade, relèveront – sans préjuger ici de leur recevabilité – d'aménagements substantiels des prescriptions générales applicables à ce type d'installation au titre de la législation des installations classées ; le critère fixé par le 3° du même article sera donc lui aussi rempli.

Par le présent courrier, je vous informe de ma décision d'instruire votre demande d'enregistrement selon les règles de procédure relatives à l'autorisation environnementale. La présente lettre est constitutive de la décision mentionnée au 6° alinéa de l'article L. 512-7-2 du Code de l'environnement.

En application du 5° alinéa de ce même article le projet sera soumis à une évaluation environnementale au sens de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement.

167-177, avenue Joliot-Curie
92013 NANTERRE cedex
Tél : 01 40 97 20 00
<http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/>

Je vous invite, par conséquent, à déposer auprès de mes services le dossier de demande prévu par les articles R. 181-12 et suivants du Code de l'environnement, comprenant l'étude d'impact mentionnée au 5° de l'article R. 181-13.

Je vous informe enfin qu'en application du 6° alinéa de l'article L. 512-7-2 du Code de l'environnement, la présente décision sera rendue publique sur le site internet de la préfecture des Hauts-de-Seine.

Le préfet

Pour le préfet et par délégation
le secrétaire général
Pascal GAUCI

167-177, avenue Joliot-Curie
92013 NANTERRE cedex
Tél : 01 40 97 20 00
<http://www.hauts-de-seine.gouv.fr/>



GOODMAN
24, rue de Prony
75017 Paris