

Port

Seine-Métropole

Ouest



CAHIER DES PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES, PAYSAGÈRES ET ENVIRONNEMENTALES

AVRIL 2019



Document socle à l'issue des ateliers de concertation P4 à P6
RÉVISABLE



MANDATAIRE

SAFEGE

Parc de l'île – 15/27 rue du Port,
92022 Nanterre Cedex
Tel : 01.46.14.71.00 – Fax : 01.47.24.77.88
www.safege.com

Jean-Charles Palacios, directeur de projet
Jacques Prigent, directeur de projet adjoint

COTRAITANTS

ARCHITECTE X PAYSAGISTE 'urbicus'

3 rue Edmé Frémy
78 000 Versailles
Tel: 01 39 53 14 35 - Fax: 01 39 49 46 23
Mail: exp@urbicus.fr
Site internet: www.urbicus.fr

Jean-Marc Gaulier, directeur d'agence
Tanja Aubourg, chef de projet
Hugo Deloncle, chargé d'études

Agence ON - conception lumière

36 Boulevard de Picpus,
75012 Paris
Tel : 09.50.70.19.94 – Fax : 01.40.38.19.94
www.agence-on.com

Vincent Thiesson, directeur de projet
Rachid Adda-Brahim, chargé d'études

SYSTRA

72-74 rue Henry Farman
75015 Paris
Tel: 01 40 16 61 00
www.systra.com

Véronique Prud'homme, chef de projet

Le présent document - cahier des Prescriptions Architecturales, Paysagères et Environnementales (CPAPE) de Port Seine-Métropole Ouest (PSMO) - est issu de la concertation post débat public actuellement en cours sous l'égide d'un garant, Michel Gaillard.

Le document a en effet été partagé et amendé en ateliers, par les parties prenantes du projet, les 24 novembre 2016 et 25 avril 2017. Il s'agit d'un outil socle, qui pourra évoluer d'ici sa mise en œuvre et pendant la durée d'exploitation du port. Il pourra par exemple, prendre en compte de nouvelles techniques innovantes (dans le domaine des énergies par exemple) ou encore intégrer de nouveaux points de la réglementation. Néanmoins, ces évolutions, à la marge, seront établies dans le respect des principes acquis (à savoir un port éco responsable présentant des aménagements de qualité).

SOMMAIRE

1 - Introduction à l'élaboration du cahier de prescriptions	5	2-1-5 Participer au développement du tourisme industriel	22	3-2 prescriptions environnementales	34
1-1 Port Seine - Métropole Ouest, un port nouvelle génération	6	<ul style="list-style-type: none"> Mise en valeur des infrastructures industrielles Accueil du public Communiquer sur les activités de l'entreprise // valoriser les actions responsables en matière de développement durable 	22 22 22	3-2-1 Gestion des eaux pluviales	34
<ul style="list-style-type: none"> Principe de développement de PSMO Certification ISO 14001 La Charte de qualité de vie 	6 7 7	2-2 Prescriptions des espaces extérieurs	23	<ul style="list-style-type: none"> Gestion alternative des eaux pluviales Récupération et recyclage des eaux pluviales Dépollution des eaux de ruissellement 	34 34 35
1-2 Préambule à l'élaboration du cahier de prescriptions	9	2-2-1 Traitement des limites	23	3-2-2 Préservation et développement de la biodiversité locale	36
<ul style="list-style-type: none"> Objectifs du cahier des prescriptions architecturales, paysagères et environnementales Les contraintes réglementaires Instruction des permis de construire et des dossiers soumis à la réglementation des installations classées Orientations générales d'aménagement : le plan guide Zonage des parcelles au sein de PSMO 	9 9 9 10 12	<ul style="list-style-type: none"> Les clôtures Les entrées 	23 23 23	3-2-3 Approche environnementale dans la conception du projet architectural	38
2 - Une plateforme multimodale intégrée au territoire dans le respect des enjeux environnementaux et énergétiques	13	2-2-2 L'éclairage	24	<ul style="list-style-type: none"> Performance énergétique et environnementale des bâtiments Performance énergétique dans l'industrie 	38 39
2-1 Prescriptions architecturales	14	2-2-3 Espaces de stockage et de gestion des déchets	24	4 - Annexes	41
2-1-1 Organisation de la parcelle	14	<ul style="list-style-type: none"> Les locaux et aires de tri et stockage Traitement des déchets organiques / compostage Traitement des effluents et déchets toxiques 	24 24 25	4-1 Engagements de HAROPA - Ports de Paris dans le cadre de la certification ISO 14001	42
<ul style="list-style-type: none"> Implantation des bâtiments au sein des parcelles Orientation des bâtiments Implantation du stationnement au sein des parcelles 	14 15 15	2-2-4 Mobilité et accessibilité	26	4-2 Liste des végétaux préconisés pour la végétalisation du territoire de PSMO	43
2-1-2 Principes constructifs et impact visuel des bâtiments	16	<ul style="list-style-type: none"> Transports alternatifs à la voiture particulière Alternatives aux transports de marchandises par la route 	26 26 27	<ul style="list-style-type: none"> Les arbres pour le stationnement Les haies arbustives et arborées Les prairies ou couvre-sol Les grimpantes pour les façades La végétalisation des toitures Noues et talus des bassin de stockage Vivaces des fond de bassin de stockage Vivaces des fond de noue type filtre planté 	43 43 43 44 44 45 45 45
<ul style="list-style-type: none"> Identité architecturale de PSMO Évolutivité des constructions Volumétrie des constructions Hauteur des constructions Matériaux de façades et colorimétrie Ouvertures et percements Toitures 	16 17 17 17 18 19 19	3 - Un port-paysage : Valoriser le paysage et l'environnement	29	4-3 Liste des espèces invasives	46
2-1-3 Les installations annexes	20	3-1 Prescriptions paysagères	30	<ul style="list-style-type: none"> Espèces végétales invasives Espèces animales invasives à surveiller 	46 46
<ul style="list-style-type: none"> Le stockage des matériaux Les locaux techniques ou de gardiennage Les dispositifs antibruit 	20 20 20	3-1-1 Principes de végétalisation	30	4-4 Colorimétrie des façades et toitures	47
2-1-4 Les enseignes	21	<ul style="list-style-type: none"> Ensemble des espaces plantés Les haies Les prairies et sols plantés Aménagement paysager des zones de stationnement Aménagements pour la gestion des espaces plantés 	30 30 30 31 31	<ul style="list-style-type: none"> Couleurs préconisées pour les façades et toitures Couleurs complémentaires pour les toitures uniquement 	47 47
<ul style="list-style-type: none"> Implantation et dimensions Aspect visuel Éclairage 	21 21 21	3-1-2 Espaces minéralisés : Voiries et circulations internes à la parcelle	32	4-5 Principes généraux de l'assainissement du port	48
		<ul style="list-style-type: none"> Revêtements de sol Limitation des espaces résiduels Mobilier et équipements 	32 32 33 33	4-6 Principes généraux des continuités écologiques	49

1 - Introduction à l'élaboration du cahier de prescriptions

1 - INTRODUCTION

1-1 Port Seine - Métropole Ouest, un port nouvelle génération

HAROPA - Ports de Paris, porteur du projet de Port Seine - Métropole Ouest (PSMO) et établissement public de l'État, a pour mission de développer le transport fluvial de marchandises et de passagers en Île-de-France. A cette fin, il est chargé d'aménager, d'entretenir et d'exploiter les installations portuaires en Île-de-France, dont le Port Seine-Métropole Ouest (PSMO).

PSMO est un projet de plateforme multimodale (transport routier, ferroviaire et fluvial) d'une centaine d'hectares. Situé en rive gauche de la Seine, il se trouve à la confluence de l'Oise. Son périmètre s'étend sur les communes d'Achères, d'Andrésy et de Conflans-Sainte-Honorine.

Le développement de ce port, compatible avec le réseau routier existant, présente une occasion unique permettant à la fois un développement économique local durable du territoire et le réaménagement qualitatif du site.

La vocation économique de PSMO est tournée vers les activités du secteur de la construction et des travaux publics. Ainsi le projet permettra de tirer profit de la carrière actuellement en exploitation sur une partie importante du site (dans un premier temps), du développement du Grand Paris et du développement du mode fluvial, avec à la clé de nouveaux emplois (500 à 1000 à terme) et moins de camions sur les routes locales.

Principe de développement de PSMO

1 - Un projet élaboré avec les acteurs locaux

- L'intention première du projet : répondre aux besoins déjà identifiés par les acteurs locaux, politiques et économiques.
- Le débat public en 2014 : une première étape de concertation avec tous les publics et acteurs du territoire (HAROPA - Ports de Paris, élus locaux, entreprises, associations citoyennes, riverains...),
- Une concertation continue depuis la conception jusqu'à l'exploitation
- Un engagement durable et local : l'agence Seine Aval de HAROPA - Ports de Paris est l'interlocuteur de proximité, notamment pour le suivi de l'exploitation du port.

2 - Un port fonctionnel d'activités économiques

Les activités économiques envisagées sont :

- Les activités du BTP utilisatrices de granulats, à même de trouver entre elles des synergies (traitement et criblage des granulats, production de béton prêt à l'emploi, négoce de granulats et de produits BTP, production et négoce de matériaux pour la construction de chaussées)
- Le secteur de la valorisation de matériaux de déconstruction et des chantiers de travaux publics ;
- La production d'éléments préfabriqués, de produits semi-finis pour la construction.
- Des activités d'appuis et de services aux entreprises, tournées vers la ville et le port (location de matériels, ateliers, bureaux, laboratoires, etc.)

Ce port est équipé :

- D'une darse (bassin intérieur) concentrant les activités économiques
- D'un quai de transbordement à usage partagé (QUP) pour les entreprises locales ;
- D'ouvrages portuaires (quais ou estacades) dédiés aux entreprises installées sur la ZAC portuaire ;
- D'un faisceau de desserte ferroviaire à usage partagé.

3 - Un port paysage

Plusieurs entités paysagères sont aménagées sur le port afin de structurer ce dernier. En effet, des porosités au sein des espaces dédiés à l'exploitation sont créées afin de permettre des continuités d'usages entre les secteurs urbains environnants mais aussi des continuités écologiques à travers le grand paysage. La création de ces corridors de biodiversité permet la préservation de la richesse des espèces indigènes et patrimoniales.

L'aménagement du port autour d'un bassin intérieur (darse) permet de libérer les berges de Seine. Renaturées, ces dernières sont aménagées en promenade douce et une passerelle permet le franchissement de la darse et la continuité des cheminements en bord de fleuve.

La trame arborée du port crée des rideaux végétaux permettant à la fois de minimiser les vues sur les industries en place mais aussi de structurer le paysage du port.

Le parc des Hautes Plaines, au centre du port, est un espace paysager majeur du port aux fonctions multiples (stockage des terres impactées par l'activité historique d'épandage des eaux usées, infiltration des eaux pluviales dans le milieu naturel, impact environnemental).

4- Un port ouvert sur la ville et accessible au public

Les espaces publics du port offrent des lieux de promenade pour les piétons et les cyclistes. En dehors des périodes d'activité des entreprises du port, certains espaces supplémentaires sont ouverts au public.

La route du barrage existante est requalifiée et intègre une promenade jusqu'aux berges.

Un nouvel axe, l'avenue de l'écluse, relie la gare d'Achères-Ville au barrage d'Andrésy.

A la connexion de ces deux axes qui permettent de relier la ville d'Achères aux berges de Seine et à la lisière du futur parc d'Achères, l'esplanade de la darse accueille notamment des services de restauration et de détente ouverts à tous.

Certification ISO 14001

Il s'agit d'une norme internationale reposant sur l'amélioration continue de la performance environnementale. C'est un outil permettant, outre le respect de la réglementation, de maîtriser et de réduire les impacts liés aux activités sur l'environnement.

Son obtention repose sur une démarche volontaire de l'organisme et un audit externe annuel permet de s'assurer de la conformité à la norme et du respect des engagements.

- Les objectifs de HAROPA - Ports de Paris

Dans le cadre sa politique de responsabilité sociétale et environnementale (RSE), HAROPA - Ports de Paris met en œuvre un Système de Management Environnemental à l'échelle de l'établissement, dans un objectif d'amélioration continue de sa performance environnementale. Il a par ailleurs obtenu la certification ISO 14001 sur une partie de ses activités.

Le processus de création du projet Port Seine-Métropole Ouest, est ainsi certifié ISO 14001 depuis octobre 2013. Cela intègre toutes les opérations nécessaires à l'identification du site, l'obtention des autorisations préalables et la conduite des travaux d'aménagement. Cette certification permet de s'assurer d'une prise en compte optimale des problématiques environnementales à toutes les étapes de la création du port.

- Les engagements environnementaux de HAROPA - Ports de Paris pour le projet PSMO concernent les objectifs suivants :

- Concevoir une plateforme portuaire multimodale dans une politique de développement durable,
- Contribuer à la valorisation des ressources naturelles de la plaine d'Achères en favorisant le recours au trafic fluvial en coordination avec le projet portuaire,
- Réaliser le projet d'une plateforme portuaire multimodale de la croissance verte dans le respect des enjeux environnementaux et énergétiques,
- Créer un port-paysage avec de grandes qualités environnementales,
- Conduire le projet de Port Seine-Métropole Ouest en concertation avec tous les acteurs du territoire,

Les engagements PSMO, signés par la direction générale et régulièrement mis à jour, constituent l'annexe 4-1 du CPAPE.

La Charte de qualité de vie

Dans la logique de cette démarche environnementale, HAROPA - Ports de Paris a souhaité établir une charte de qualité de vie en déclinant un ensemble de règles destiné à tous les futurs usagers de Port Seine-Métropole Ouest dès la mise en service de celui-ci.

Cette charte porte à la fois sur le processus d'aménagement et de conception des espaces publics du port ; sur l'installation des entreprises au sein du territoire portuaire ; ainsi que sur l'exploitation de Port Seine-Métropole Ouest dès sa mise en service.

La Charte de qualité de vie de Port Seine-Métropole Ouest est le socle commun fixant les objectifs d'exemplarité du futur port.

Elle intègre les différentes démarches de qualité de HAROPA - Ports de Paris au travers d'un ensemble de documents de référence et des dispositifs de suivi et d'animation.

Ces outils et dispositifs composant la Charte de qualité de vie de Port Seine-Métropole Ouest sont présentés sur le schéma page suivante.

Le présent cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales est un outil d'application de la Charte de qualité de vie de Port Seine-Métropole Ouest.

Un document unique : la CHARTE DE QUALITÉ DE VIE de Port Seine - Métropole Ouest

Socle commun : fédère les partenaires et fixe les objectifs partagés en matière d'exemplarité

LES OUTILS D'APPLICATION DE LA CHARTE

Le plan guide de Port Seine - Métropole Ouest

QUOI ?
Notice de l'Avant Projet Sommaire, décline spatialement et techniquement les objectifs et aménagements sur le territoire de PSMO

Le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales

QUOI ?
Décline spatialement et techniquement ces objectifs sur les travaux d'aménagements et la gestion des espaces des futurs occupants du site. Il est annexé aux conventions d'occupations.
POUR QUI ?
Les entreprises implantées sur la ZAC portuaire

Le cahier d'exploitation de PSMO

QUOI ?
Fixe les règles à respecter dans la vie future et l'exploitation du port
POUR QUI ?
Les entreprises de la ZAC portuaire, les usagers des espaces publics et les usagers des espaces du port à usages partagés

Le guide des chantiers de PSMO

QUOI ?
Fixe les règles à respecter en phase chantier
POUR QUI ?
Les entreprises, pour les travaux de HAROPA - Ports de Paris

LES DISPOSITIFS DE SUIVI ET D'ANIMATION DE LA CHARTE

L'IPC (l'Instance Permanente de Concertation)

QUOI ?
Réunion d'information, de suivi des objectifs et d'échanges sur la vie du port, **rôle d'alerte de dysfonctionnements**
QUAND ? Une fois par an
POUR QUI ?
HAROPA - Ports de Paris, les entreprises du site, associations, riverains, élus locaux

Le Comité de Voisinage

QUOI ?
Réunion d'information et d'échange, **Rôle d'alerte et prévention des dysfonctionnements**
QUAND ?
En phase chantier et projet, en phase d'exploitation au besoin
POUR QUI ?
HAROPA-Ports de Paris, entreprises concernées, associations, riverains

Le registre des réclamations

QUOI ?
Par téléphone, internet, **Rôle d'alerte et prévention des dysfonctionnements**
POUR QUI ?
Pour tous

L'observatoire de la Qualité

QUOI ?
Rôle de contrôle et suivi du cahier d'exploitation
Observatoire de la qualité

1-2 Préambule à l'élaboration du cahier de prescriptions

Objectifs du cahier des prescriptions architecturales, paysagères et environnementales

Le CPAPE a vocation à prolonger au sein des parcelles d'activités, la qualité urbaine, architecturale, paysagère et environnementale mise en place par HAROPA - Ports de Paris dans les espaces publics.

Il définit et prescrit spatialement ainsi que techniquement les attendus des projets d'aménagement des parcelles d'activités. L'objectif est ainsi d'encadrer les projets d'aménagement des différents acteurs de Port Seine-Métropole Ouest par des règles communes, garantes d'un cadre de vie de qualité pour tous.

En tant qu'élément constitutif de la charte de qualité établi pour encadrer le développement et l'exploitation du port, le présent document s'adresse aux futurs clients de HAROPA - Ports de Paris, aux entreprises de la ZAC portuaire ainsi qu'à leurs maîtres d'oeuvre. Il s'applique également aux aménagements qui seront réalisés par HAROPA - Ports de Paris, le centre de vie notamment, et qui devront être exemplaires en terme d'application des exigences du cahier de prescriptions.

Le CPAPE constitue un document de cadrage dans l'élaboration des permis de construire et d'aménager, et il s'impose aux entreprises implantées sur la ZAC Portuaire.

Le présent cahier s'articule autour de deux grands axes qui recoupent les engagements et objectifs de HAROPA - Ports de Paris et qui sont :

- Une plateforme multimodale intégrée au territoire dans le respect des enjeux environnementaux et énergétiques
- Un port-paysage : valoriser le paysage et l'environnement

Ces grands axes de développement se décomposent en différents thèmes et présentent :

- Les prescriptions urbaines
- Les prescriptions architecturales
- Les prescriptions paysagères
- Les prescriptions environnementales
- Les prescriptions d'actions permettant aux entreprises de partager et de valoriser les objectifs de PSMO.

L'efficacité de certaines actions de ce document pourrait être renforcée par un regroupement de moyens au sein de la communauté portuaire une fois que celle-ci sera suffisamment développée. La mutualisation d'initiatives pourra être révisée ou rendue obligatoire dans le cadre des révisions du CPAPE.

Les clauses décrites dans le CPAPE se distinguent en 3 catégories :

- **Les prescriptions** : ce sont des règles imposées de façon systématique à chaque activité s'implantant sur le territoire du port.
- **Les préconisations** : ce sont des principes de mise en œuvre à respecter sauf en cas particulier justifiant d'y déroger.
- **Les engagements de performance** : ce sont des règles optionnelles concernant certaines thématiques qui peuvent être mis en œuvre par les entreprises de la ZAC portuaire. L'objectif est de valoriser le PSMO en tant que port de nouvelle génération par l'atteinte de niveaux de performance supérieurs aux prescriptions et préconisations.

Les contraintes réglementaires

Le projet de Port Seine-Métropole Ouest est soumis aux règles générales d'utilisation des sols en vigueur et il s'insère dans un cadre réglementaire auquel toutes les entreprises devront se référer et répondre pour tous les nouveaux aménagements à venir.

Il s'inscrit notamment dans les documents d'urbanisme réglementaire, qui sont :

- le PLU (Plan Local d'Urbanisme) qui s'applique aux villes d'Achères, Andrésy et Conflans-Sainte-Honorine
- le PADD (Plan d'Aménagement et Développement Durable) des mêmes collectivités
- le PPRI (Plan de Prévention des Risques d'Inondation) de la vallée de la Seine et de l'Oise.

Cependant, ces obligations réglementaires ne répondent qu'en partie aux objectifs d'aménagement et de développement fixé par HAROPA - Ports de Paris pour le site de Port Seine - Métropole Ouest. En cohérence avec les règles établies par les documents nommés ci-dessus, ce cahier des prescriptions présente donc des clauses complémentaires pour l'établissement de futures entreprises au sein du site.

Instruction des permis de construire et des dossiers soumis à la réglementation des installations classées

Ce cahier servira de référence aux entreprises afin d'élaborer un projet cohérent aboutissant au dépôt du permis de construire, d'une déclaration de travaux ou d'un dossier au titre des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

Instructions des permis de construire.

A cet effet il sera organisé des réunions de travail entre HAROPA-Ports de Paris, son architecte-conseil, l'entreprise pétitionnaire et son maître d'oeuvre. Ces réunions doivent avoir lieu le plus en amont possible de l'élaboration du projet. Lors de ces réunions, les pétitionnaires devront pouvoir présenter des plans et coupes aboutis décrivant les bâtiments et le traitement des espaces extérieurs, ainsi que leur insertion dans l'environnement. Un plan d'aménagement des espaces extérieurs ainsi qu'une note descriptive niveau AVP devront être inclus au dossier.

Les études et la réalisation des travaux seront suivis par HAROPA - Ports de Paris et son architecte conseil pour s'assurer de la conformité au projet présenté. Pour la réalisation du projet, les entreprises de la ZAC portuaire devront s'entourer de professionnels compétents en architecture et en paysage.

Instructions des dossiers au titre de ICPE

L'entreprise transmet à HAROPA - Ports de Paris les dossiers d'instructions (enregistrements, déclarations, autorisations..) comprenant entre autre, plans du site, études sur la situation environnementale du site et ses usages antérieurs, une proposition sur l'usage futur du site en cas de cessation d'activité, cela dans l'hypothèse où les conditions de remise en état ne sont pas fixées dans l'arrêté.

HAROPA - Ports de Paris analyse ces dossiers et en valide les éléments avant l'instruction par les services de l'état pour validation de l'arrêté préfectoral. Le CPAPE ne se substitue pas aux réglementations relatives à l'instruction des ICPE mais permet de fixer des objectifs supplémentaires en adéquation avec le projet de la ZAC portuaire.

Orientations générales d'aménagement : le plan guide

VISION PROJET A TERME

Limite nord-ouest du projet

Le projet du PSMO s'étend jusqu'aux berges de la Seine comprises, hors garage à bateaux, quai et plateforme de stockage (batardeaux + bois) de VNF. Ces équipements de VNF servent à la maintenance des ouvrages fluviaux.

Limites nord-est du projet

La limite de projet longe les voies ferrées SNCF Réseau. Le projet du PSMO inclut les voies ferrées existantes en pied de talus SNCF Réseau.

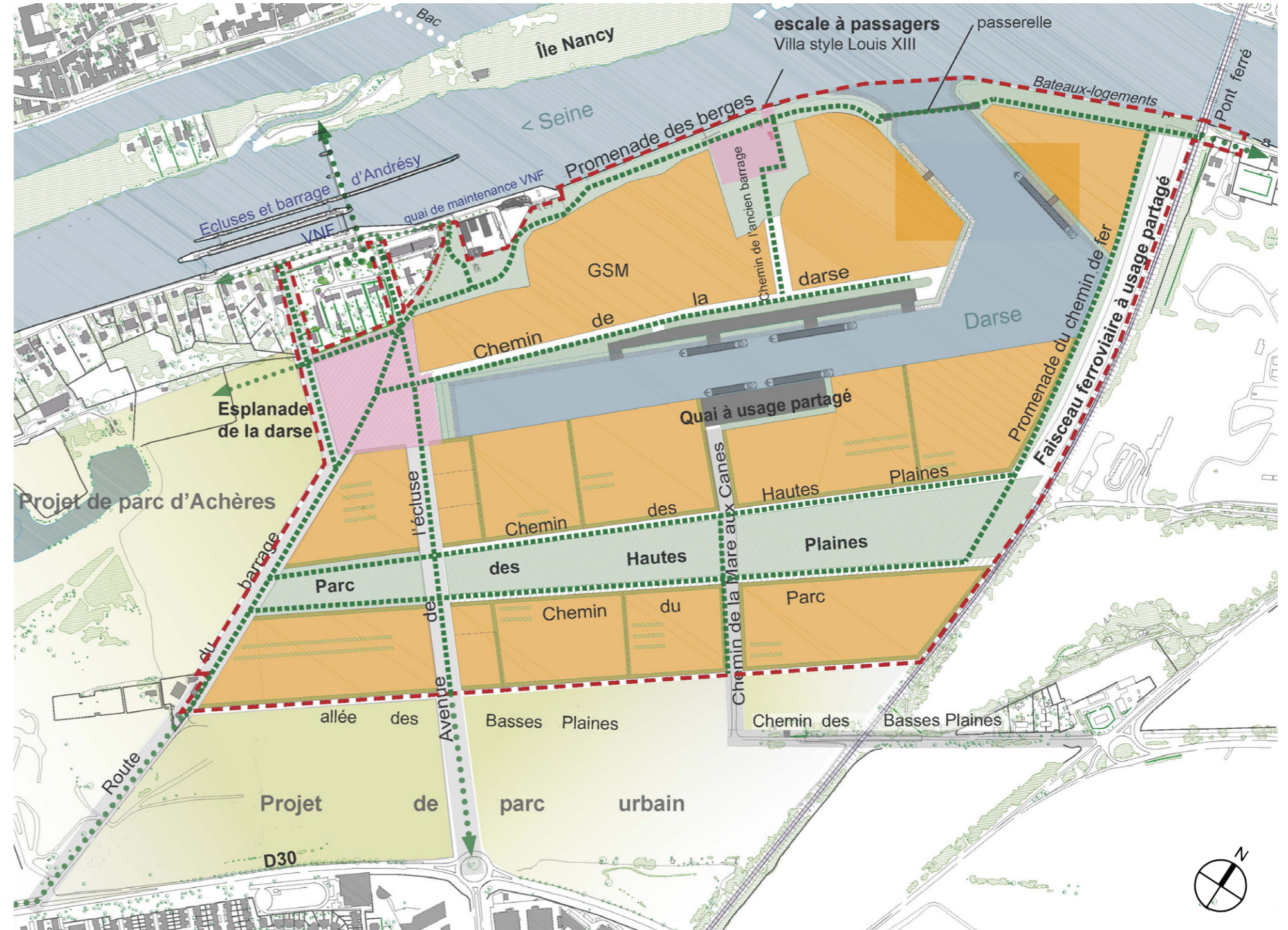
Limite sud-est du projet

Le projet respecte l'emprise prévue pour le projet de prolongement de l'A104 et exclut ainsi les maisons individuelles situées le long du chemin des Basses Plaines.

Limite sud-ouest du projet

Le projet inclut la route du barrage et s'étend côté futur parc d'Achères :

- sur une emprise de 8 à 12 m (selon scénario retenu pour l'aménagement de la route du barrage) au-delà du foncier de la voie communale, sur tout le linéaire ;
- sur une surface de 1,5 ha environ au sud de l'emprise VNF.



- Espaces publics du port
- Espaces privés des entreprises du port

Schéma du projet de PSMO à terme

ÉTAT D'AVANCEMENT A L'HORIZON 2020-2025

Cette vision intègre l'hypothèse du transfert des installations de Le Foll sur la ZAC portuaire.

1e partie du projet réalisée

L'entrée de la darse accueillant les postes de manutention de l'entreprise Le Foll et une première partie de quai sud de la darse sont réalisées.

Les installations de l'entreprise Le Foll sont réorganisées de part et d'autre de l'entrée de la darse.

Les berges sont aménagées (renaturation, promenade) ainsi que la passerelle en entrée de darse et l'escale passagers.

Une partie de l'esplanade de la darse, accueillant les premiers équipements du centre de vie, est réalisée.

La route du barrage est réaménagée, offrant une liaison douce confortable entre la ville d'Achères et les berges.

En cours

La 2e partie du projet est en cours d'aménagement et permettra la mise en service du Quai à Usage Partagé.

L'entreprise GSM poursuit l'exploitation des terrains vers l'ouest.

Le sud-ouest du périmètre de projet est encore conservé dans son état existant.

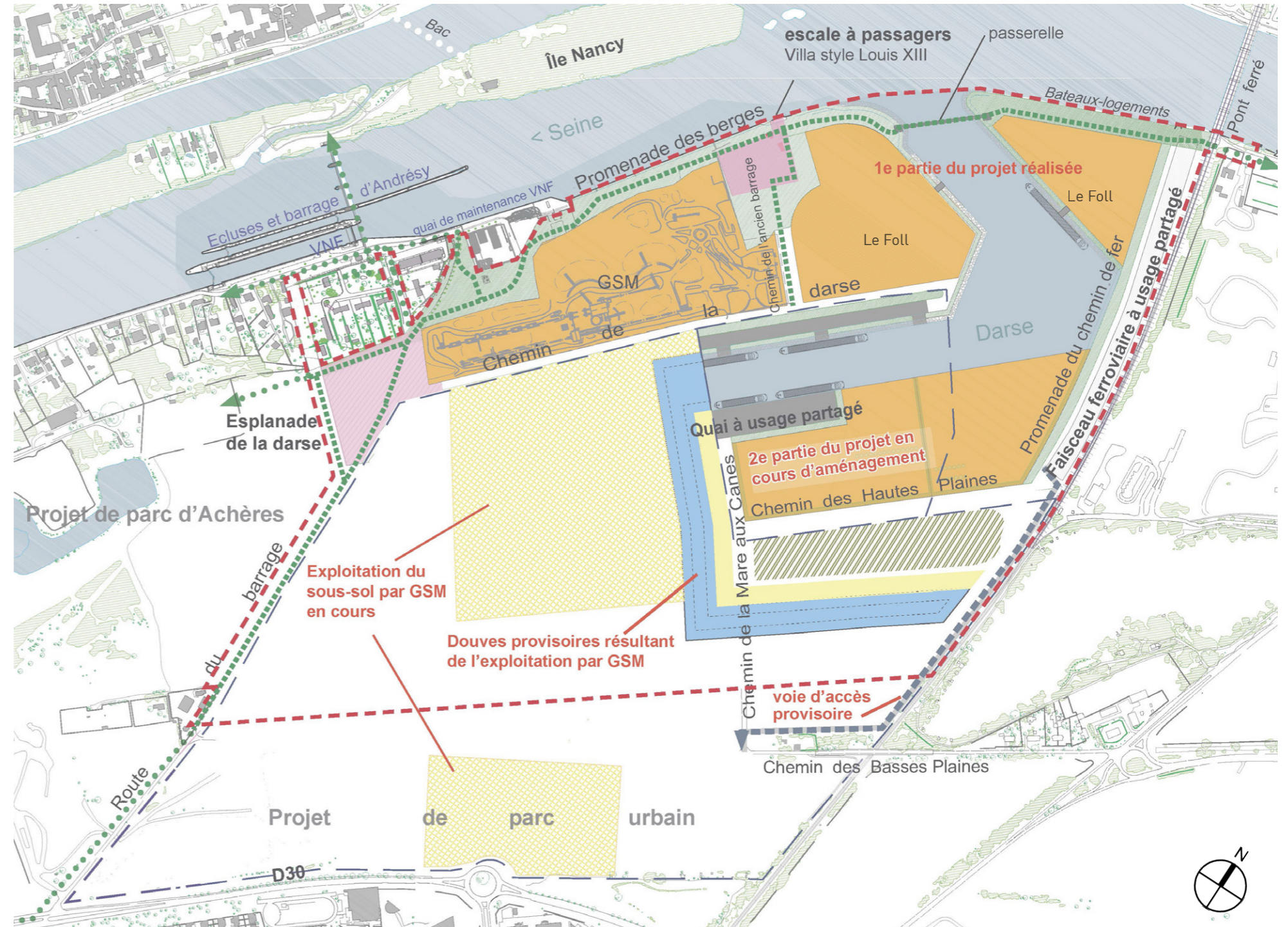


Schéma du projet de PSMO à l'horizon 2020-2025

Zonage des parcelles au sein de PSMO

Selon leur situation sur le territoire de Port Seine - Métropole Ouest, les parcelles amodiées devront répondre à certaines prescriptions spécifiques pouvant varier d'une zone à une autre. Les prescriptions concernent l'ensemble des parcelles amodiées de PSMO lorsqu'il n'est pas précisé à travers le CPAPE un secteur spécifique pour l'application des préconisations.

Zone A : Parcelles d'activités industrielles

Les entreprises des parcelles situées au cœur de PSMO accueilleront des activités autour du BTP et auront, sur certains points, à répondre à des prescriptions spécifiques.

Zone B : Entreprises de services aux activités du BTP

La mise en location de ces parcelles se fera en faveur d'entreprises de services dédiées aux activités du BTP et pouvant être complémentaires des activités en place sur le reste du port. De par leur situation sur le port à l'interface du futur parc d'Achères et de l'avenue de l'écluse, ces parcelles sont à la fois :

- À la croisée des zones de vie du grand paysage que sont l'esplanade de la darse, le parc des Hautes Plaines et le futur parc d'Achères.
- Le long des deux axes menant à la promenade des berges de Seine que sont l'avenue de l'écluse et la route du barrage.

Ces parcelles feront l'objet de certaines prescriptions d'aménagement propres à leur localisation.

Les préconisations concernant les bateaux logements, non soumis à permis de construire, seront intégrées dans les autorisations de stationnement.

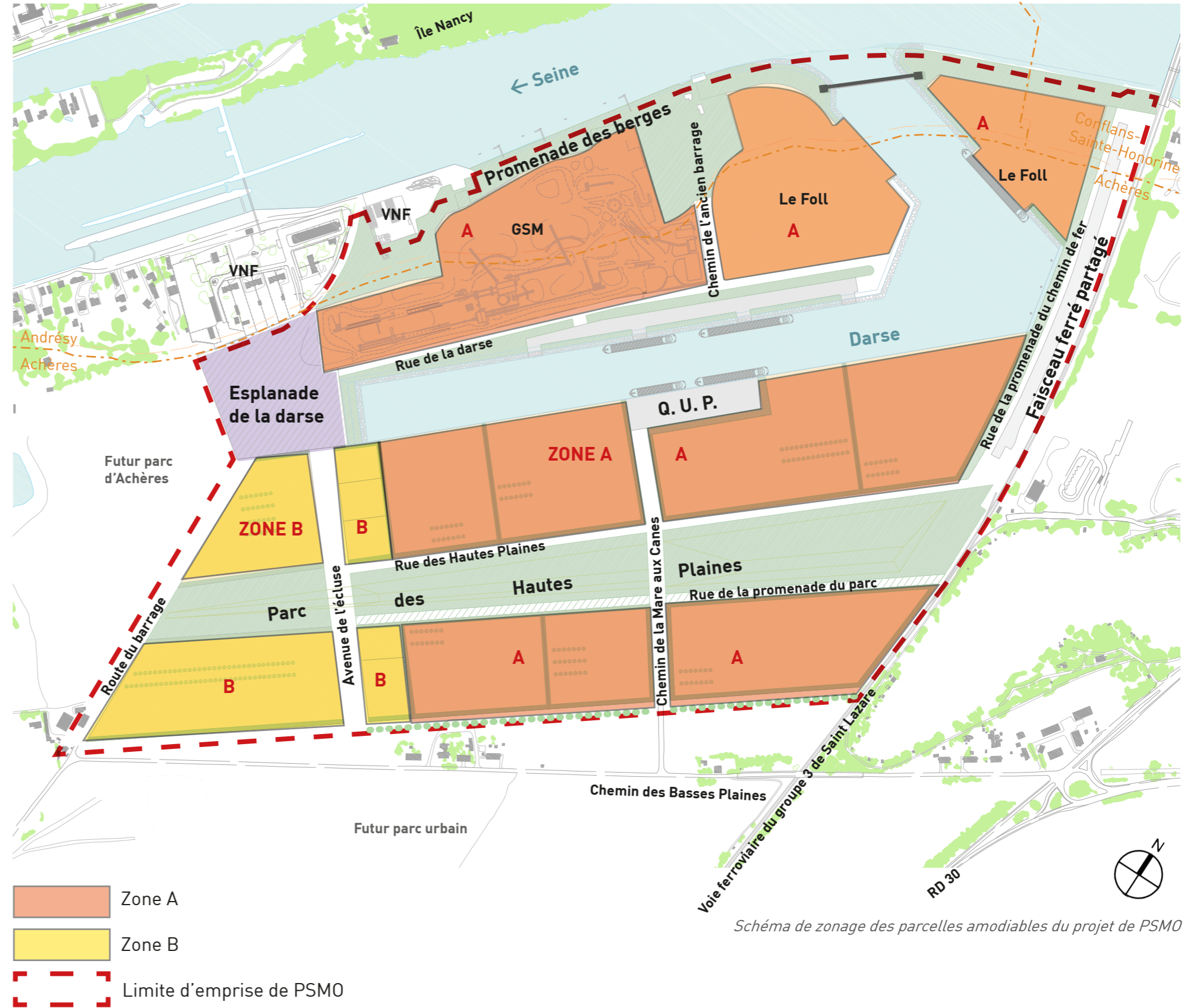


Schéma de zonage des parcelles amodiées du projet de PSMO

2 - Une plateforme multimodale intégrée au territoire dans le respect des enjeux environnementaux et énergétiques

2-1 PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES

2-1-1 Organisation de la parcelle

Implantation des bâtiments au sein des parcelles

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Intégrer les bâtiments dans la trame des espaces publics créés et anticiper les évolutions.
- Minimiser l'impact visuel des constructions dans le grand paysage.
- Minimiser les travaux de terrassement.
- Concentrer les activités pour limiter l'emprise au sol de chaque aménagement.

Prescriptions

- Implantation par rapport au terrain naturel
 - Suivre la pente naturelle du terrain.
 - Positionner les bâtiments en suivant les mouvements du sol dans le respect de l'écoulement des eaux des crues.
- Implantation par rapport aux limites d'emprises entre parcelles d'activités
 - Respecter une marge de recul de 3m minimum par rapport aux limites parcellaires. Cette marge devra être végétalisée selon les prescriptions paysagères du chapitre 3.1.1.

- Implantation par rapport aux limites publiques

Zone A (parcelles d'activités industrielles)

- Respecter une marge de recul de 3m minimum par rapport à la limite publique, cette marge pourra être plus importante notamment en cas de servitudes techniques sur la parcelle (Ex. : bandes transporteuses le long de la rue des Hautes Plaines). La marge de recul de 3m devra être végétalisée selon les prescriptions paysagères.
- Les bâtiments de bureaux, d'accueils et de services seront situés le long de la trame des espaces publics.
- Les façades des nouveaux bâtiments s'aligneront sur les façades déjà existantes ou en cours de validation de PC.

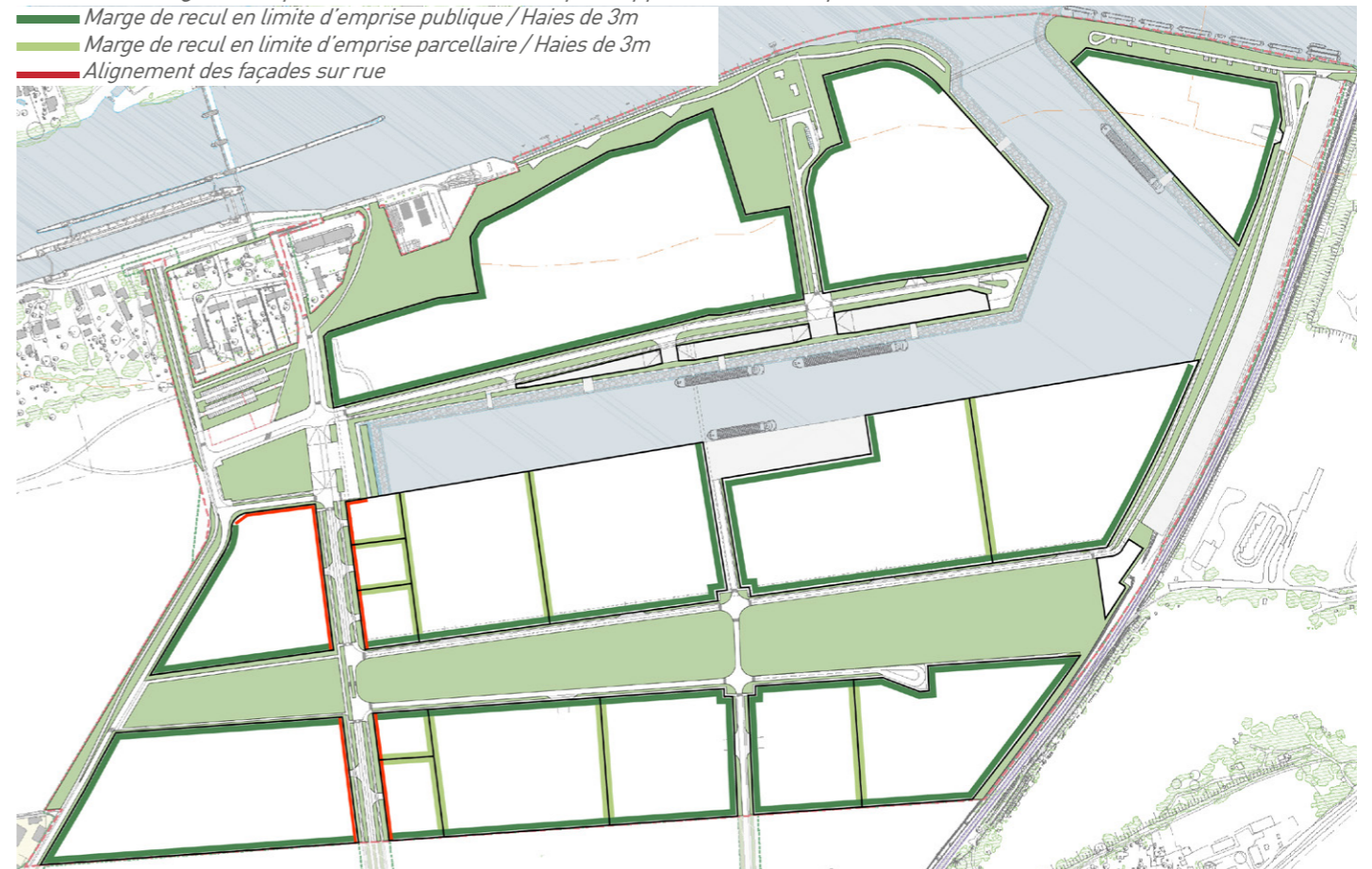
Zone B (entreprises de services)

- Le long de l'avenue de l'écluse et de la prairie de la darse, les bâtiments présenteront une façade alignée avec la limite d'emprise publique, sauf en cas de servitudes techniques sur la parcelle (emprise réservée bandes transporteuses). Des retraits de façade sont possibles pour motifs architecturaux, urbanistiques ou fonctionnels.
- En dehors de la mise en oeuvre de ce rapport spécifique à l'avenue de l'écluse et à l'esplanade, les bâtiments respecteront une marge de recul de 3m minimum par rapport à la limite publique. Cette marge devra être végétalisée selon les prescriptions paysagères.
- Les façades des nouveaux bâtiments s'aligneront sur les façades déjà existantes ou en cours de validation de PC.

Préconisations

- Implantation des bâtiments au sein des parcelles
 - Regrouper les bâtiments d'une même parcelle dans un périmètre rapproché pour simplifier les usages et limiter l'impact visuel du projet architectural.
 - Favoriser la superposition des fonctions dans une même construction pour limiter l'étalement du bâti et la multiplication des surfaces imperméables (voiries et bâtiments).

Schéma des règles d'implantation des bâtiments par rapport aux limites parcellaires



Orientation des bâtiments

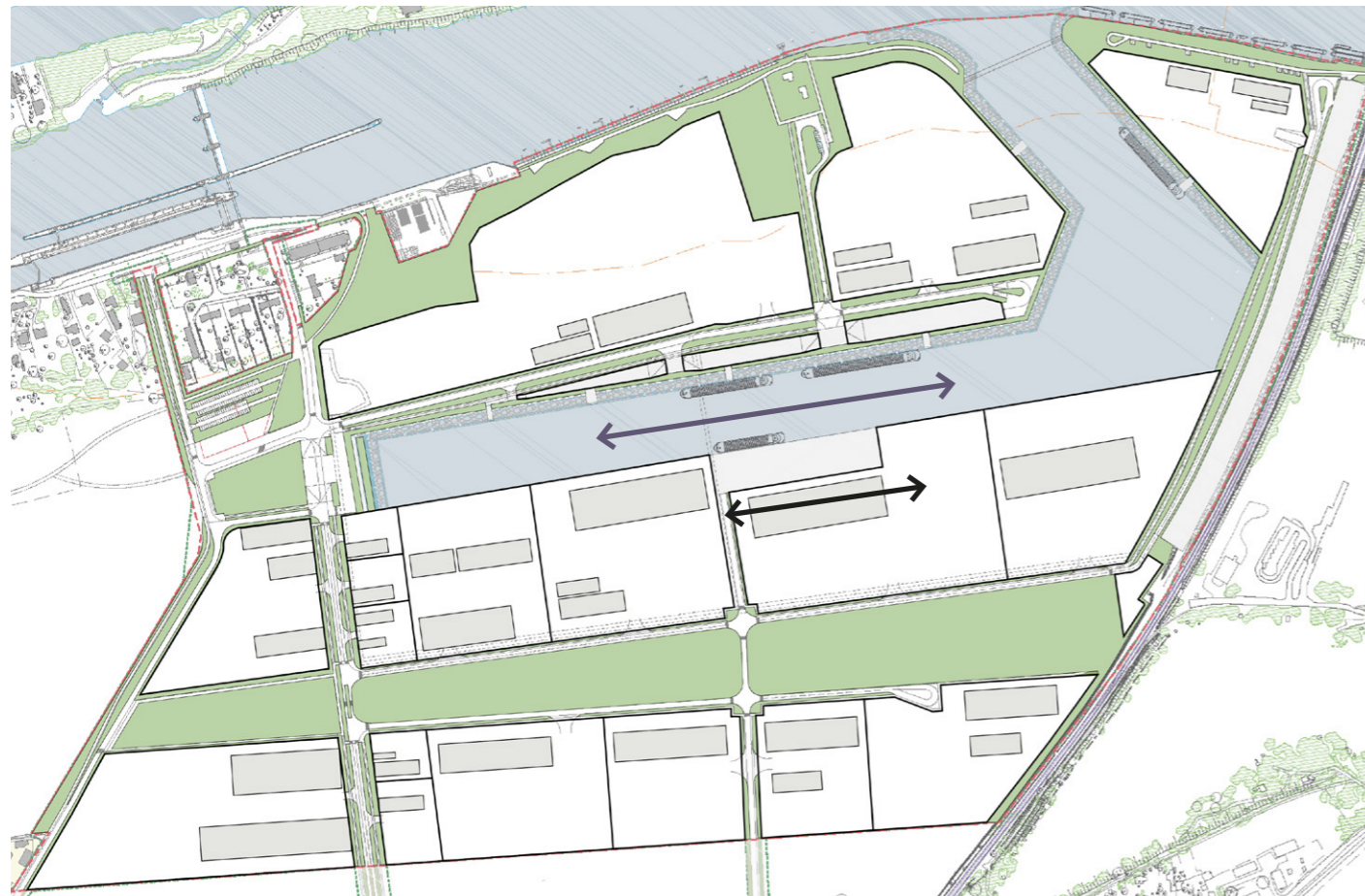
Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Intégrer les bâtiments dans leur environnement (relief naturel, voiries projetées, visibilité depuis les hauteurs d'Andrésy et Conflans-Sainte-Honorine...) et respecter les sens d'écoulement des crues.
- Améliorer le confort des usagers et l'efficacité énergétique en limitant les consommations d'énergie et en privilégiant l'autonomie du bâtiment (lumière naturelle, exposition solaire à définir selon les besoins...). Ces aspects énergétiques et les préconisations s'y rapportant sont traités au chapitre 3.2.3.
- Structurer une trame urbaine et architecturale à l'échelle du port.

Préconisations

- La plus grande longueur des bâtiments sera orientée parallèlement à la Seine (S-O/N-O) conformément à la trame urbaine développée dans le projet portuaire et dans le respect du sens d'écoulement des eaux de crues. Selon le type d'activité et la situation de la parcelle industrielle par rapport à la trame des espaces urbains de PSMO, l'orientation pourra être réfléchi dans un sens perpendiculaire à la Seine. Cela concerne notamment les parcelles situées le long de l'avenue de l'écluse, du chemin de la Mare aux Canes, de la route du barrage et de la rue de la promenade du chemin de fer.

Schéma des règles d'orientation des bâtiments.



Implantation du stationnement au sein des parcelles

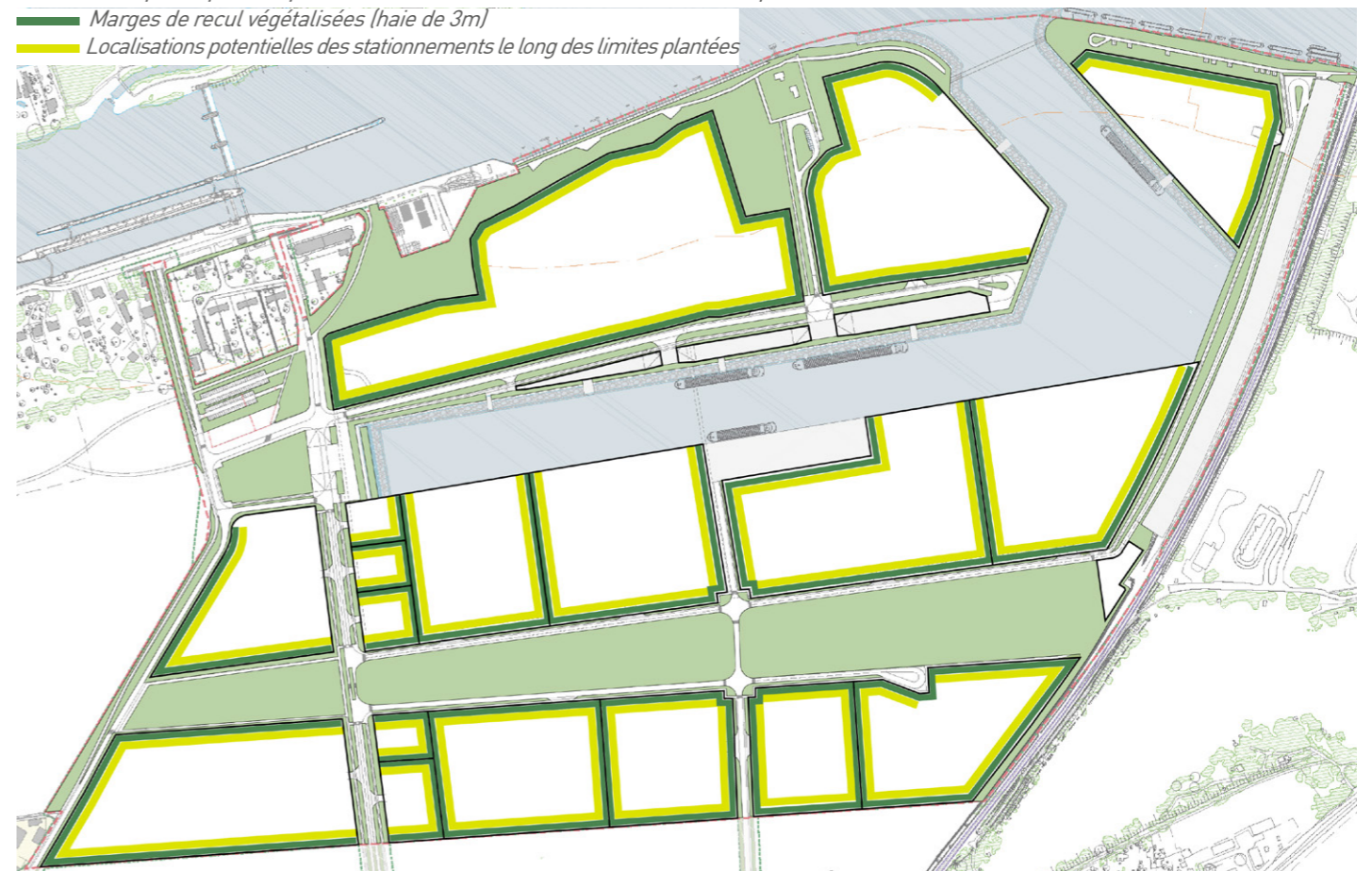
Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Prévoir une bonne intégration paysagère des stationnements au sein du port.
- Limiter la multiplication des emprises de parkings au sein du site et sur les parcelles d'activités.

Prescriptions

- Assurer le stationnement des véhicules légers et poids lourds ainsi que les stationnements cycles destinés aux entreprises au sein des parcelles et en dehors des voies publiques.
- Organiser le stationnement le long des haies des limites parcellaires en privilégiant celles parallèles à la Seine.
- Réserver, au minimum, 2% des stationnements aux PMR. Les stationnements de ces derniers doivent se situer au plus près des entrées des bâtiments.
- Les stationnements véhicules légers doivent respecter les prescriptions paysagères du chapitre 3.1.1

Schéma du principe d'implantation des stationnements au sein des parcelles d'activités



2-1-2 Principes constructifs et impact visuel des bâtiments

Identité architecturale de PSMO

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Développer une identité architecturale spécifique de PSMO qui permette à la fois une diversité architecturale et une cohérence d'ensemble sur le port.
- Valoriser le caractère industriel du site par la déclinaison d'une architecture modulaire au travers des bâtiments d'accueils, de bureaux, de services et des annexes.
- Éviter le développement d'un patchwork d'architectures industrielles et la perte d'une cohérence architecturale globale sur le territoire portuaire.

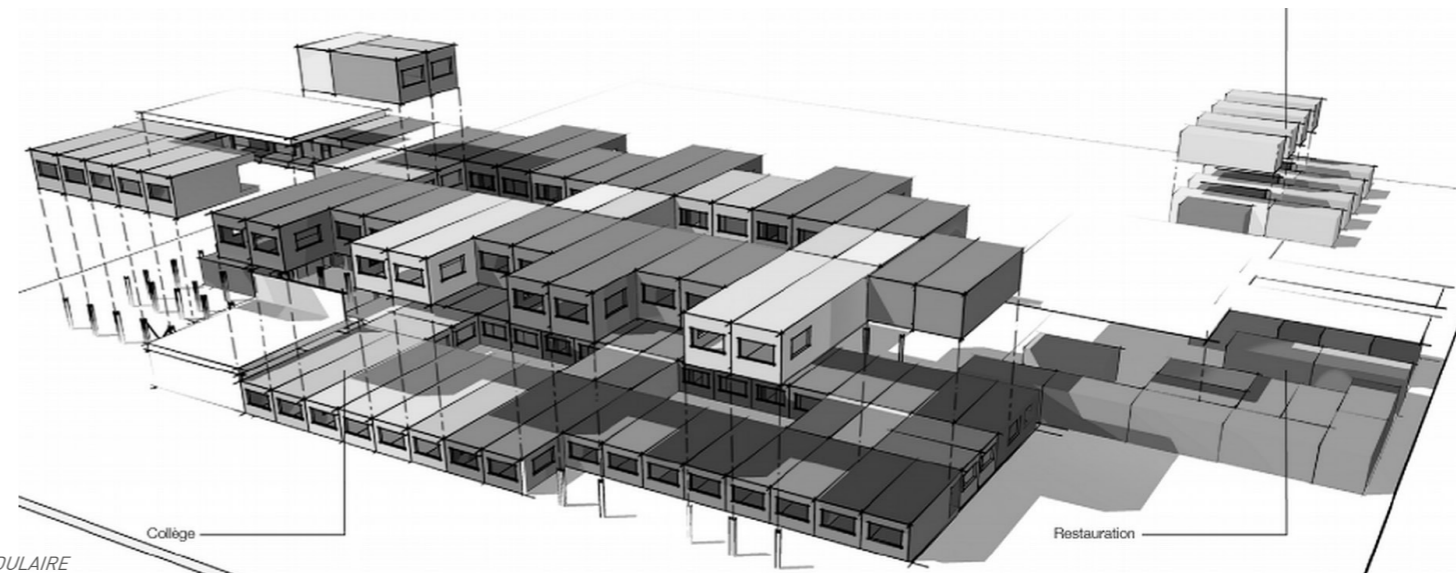
Prescriptions

- Tous les bâtiments (hors bâtiments de process industriel nécessitant la mise en oeuvre d'une architecture spécifique) seront dessinés sur la base d'une architecture modulaire se déployant à travers PSMO.
- Les architectures devront se construire sur la base d'un module rectangulaire
- L'architecture des bâtiments et le dessin des façades valoriseront l'aspect modulaire de l'architecture et ne devront pas masquer la modularité des bâtiments. La règle du module doit rester apparente.

Préconisations

- Les édicules techniques et annexes utiliseront également le système modulaire et sa qualité architecturale.
- Les matériaux utilisés pour l'habillage des façades des modules seront issus de préférence des filières de proximité.

L'architecture modulaire permet à la fois une grande diversité dans la construction des volumes architecturaux de par sa souplesse de mise en oeuvre, mais elle permet aussi le développement d'une certaine unité par la cohérence du vocabulaire architectural employé.



COLLÈGE CLISSON (44)
PRINCIPE DE DÉPLOIEMENT D'UNE ARCHITECTURE MODULAIRE

FABRICATION DES MODULES EN ATELIER - Collège Clisson (44)



PAREMENT QUALITATIF DES MODULES ARCHITECTURAUX - Collège Clisson (44)



MISE EN PLACE SUR SITE - Collège Clisson (44)



ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE «KINDERGARTEN PLIEZHUSEN», PLIEZHUSEN, ALLEMAGNE



Évolutivité des constructions

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

L'architecture modulaire des bâtiments de bureaux, d'accueil et de services permet l'évolution des constructions (agrandissement, réduction et même déplacement) tout en conservant une cohérence de vocabulaire globale à l'échelle du bâtiment et du port.

Prescriptions

- Les extensions devront respecter les partis pris architecturaux des bâtiments pré-existants et des projets en cours et à venir ainsi que le présent cahier des prescriptions afin de tendre vers une recherche d'unité entre les différentes composantes du projet architectural.

Volumétrie des constructions

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Limiter l'impact visuel du bâti.
- Intégrer la qualité architecturale dans les bâtiments industriels.

Prescriptions

- Les bâtiments seront des volumes épurés
- L'imbrication des volumes fera l'objet d'une recherche architecturale et d'unité entre les différents volumes bâtis et les extensions.

Préconisations

- 2 types de bâtiments :
 - Les équipements industriels (entrepôts, process...)
 - Les bâtiments de vie et d'accueil : bureaux, accueil du public, services...

Pour ces deux types de construction une recherche d'unité est demandée ainsi qu'une imbrication dans le volume général du bâti, sauf raisons techniques majeures. Toutefois, pour des raisons de contraintes dans le fonctionnement du process certains éléments pourront être séparés.

- Dans le cas de grands bâtiments, les volumes seront décomposés pour minimiser les effets de masse à l'échelle du territoire et du grand paysage environnant. (Possibilité d'interrompre la linéarité du bâti avec des changements de matériaux, des décrochements etc...)
- Les éléments techniques ponctuels, spécifiques à une activité (silos, cheminées, tapis roulants...) seront traités en rapport avec la volumétrie générale du bâtiment, regroupés ou alignés autant que possible
- Dans le cas des bâtiments de bureaux et de services, le travail de l'architecture modulaire ne devra pas tendre vers la création de volumes de masse et de monoblocs mais devra exploiter la possibilité de créer des volumes dynamiques en lien avec le paysage.

Hauteur des constructions

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Limiter l'impact visuel du bâti.

Prescriptions

- Les hauteurs des constructions respecteront les prescriptions des PLU d'Achères, d'Andrésy et de Conflans-Sainte-Honorine et du futur PLUI de la Communauté Urbaine GPS&O.
- La hauteur maximale des constructions sera de 20 m et ne pourra pas dépasser la cote altimétrique de 44.30 m NGF.
- Une hauteur supérieure pourra toutefois être autorisée pour certaines installations techniques induites par l'activité industrielle des entreprises du (silo, cheminées, ...). Elle ne pourra cependant pas dépasser 30 m (cote altimétrique de 54.30 m NGF). La surface totale de ces installations ne pourra pas dépasser 10% de l'emprise amodiée. L'implantation de ces constructions fera l'objet d'étude d'insertion paysagère préalable au dépôt du permis de construire en Mairie, avec l'architecte conseil de HAROPA-Ports de Paris.

Matériaux de façades et colorimétrie

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Intégrer les bâtiments dans leur environnement.
- Apporter de la qualité et une esthétique architecturale dans les bâtiments industriels par une identité visuelle liée aux constructions modulaires.
- Rechercher l'harmonie avec les constructions avoisinantes.
- Permettre une maintenance aisée et la pérennité des constructions.
- Privilégier les matériaux d'intérêt écologique.

Prescriptions

- L'aspect extérieur des constructions sur une même parcelle dépendra d'une base commune à tous les bâtiments du projet architectural. Cette dernière consistera dans le choix d'un matériaux brut ou d'un dégradé de gris issu du nuancier joint en annexe 4-4.
- Cette base colorimétrique pourra être complétée de manière ponctuelle par l'usage de 2 couleurs au choix maximum par parcelles avec l'accord de l'architecte conseil de HAROPA - Ports de Paris.
- Une seule matière ou couleur est autorisée par façade de module, hors portes et fenêtres.
- Veiller au bon entretien des revêtements de façade et privilégier les matériaux nécessitant pas ou peu d'entretien.
- Toutes les façades des bâtiments doivent être traitées avec le même niveau de qualité.

Préconisations

- Utiliser des matériaux de surface bruts, durables et recyclables ou valorisables : bardages acier ou aluminium de qualité, bardage en bois dur non traité chimiquement, mailles et résilles métalliques, béton, verre...

Engagements de performance

- Privilégier l'utilisation de matériaux locaux ou issus de filières de proximités et recyclables.
- Végétaliser les façades.
 - Privilégier la végétalisation des façades aveugles ou des façades nord, nord-ouest visibles depuis les coteaux d'Andrésy et de Conflans-Sainte-Honorine.
 - Privilégier les systèmes de végétalisation nécessitant peu ou pas d'arrosage comme les plantes grimpantes sur les murs ou sur des supports d'applique en façade.

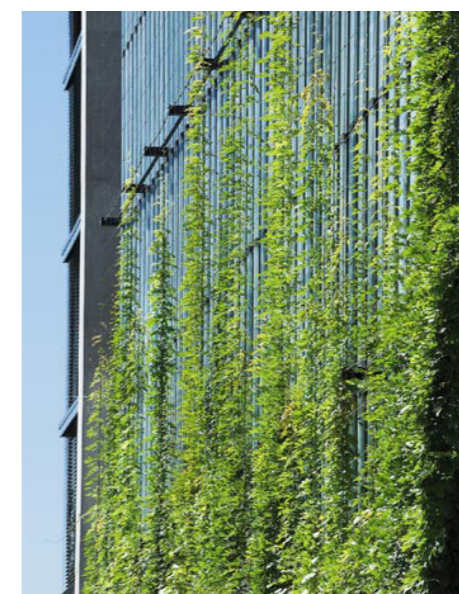


Mailles métalliques



Bois

EXEMPLES DE MATÉRIAUX BRUTS UTILISABLES EN FAÇADES



EXEMPLES DE VÉGÉTALISATION DE FAÇADES



Travail de composition d'une façade de bâtiment industriel

Ouvertures et percements

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Intégrer les bâtiments dans leur environnement.
- Intégrer la qualité architecturale dans les bâtiments industriels, de bureaux et de services et rechercher l'harmonie avec l'architecture de la construction ainsi que celles des constructions avoisinantes.
- Réduire la demande énergétique : profiter des ouvertures pour une utilisation passive du rayonnement solaire.
- Animer et rythmer les façades.

Prescriptions

- Soigner les ouvertures (fenêtres, portes...) au travers de l'encadrement, des matières et des couleurs qui respecteront la charte colorimétrique de la parcelle.
- La règle de composition à respecter pour le dessin des façades des architectures modulaires est la suivante : les ouvertures (portes et fenêtres) devront toujours être dessinées au contact d'un montant, minimum, du module dans lequel elles s'insèrent.

Préconisations

- Les percements des constructions modulaires seront ouverts sur toute la hauteur ou toute la longueur d'un module.
- Favoriser la lumière naturelle pour l'éclairage des bâtiments de bureaux et de services.

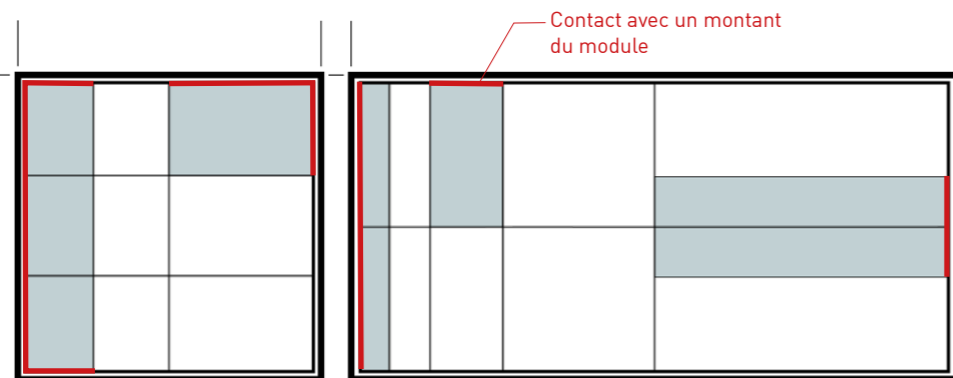


Schéma des règles de composition des ouvertures : inscription dans une trame de façade au contact d'un montant minimum du module.

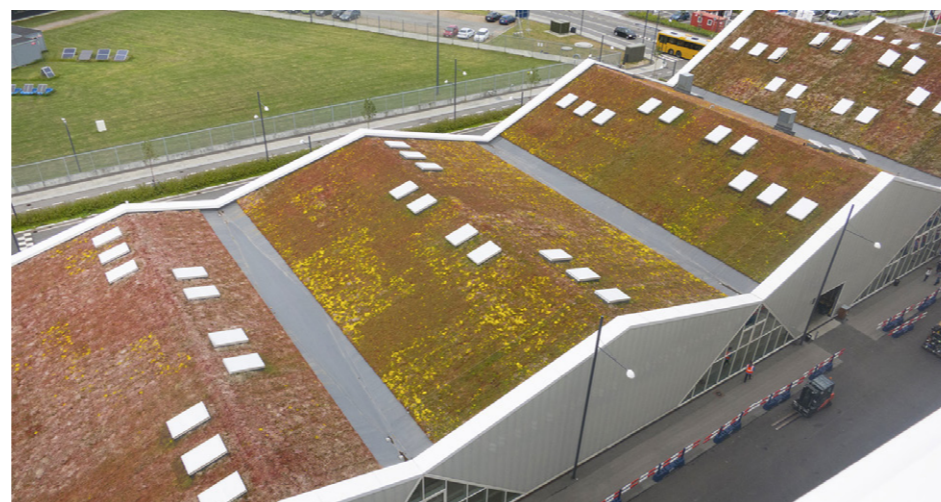
Toitures

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Participer à la gestion des eaux de pluie à la parcelle.
- Mettre en valeur et intégrer les bâtiments dans leur environnement.
- Limiter l'impact des bâtiments sur le paysage : colorimétrie sobre, végétalisation, matériaux naturels ...
- Favoriser la conception bioclimatique ou le développement d'énergies renouvelables. (Ces aspects sont traités plus en détail au chapitre 3.2.3).
- Augmenter l'isolation extérieure et réduire le niveau sonore perçu notamment depuis les bâtiments de bureaux et de services.
- Favoriser les toitures végétalisées pour améliorer la biodiversité et contribuer à fixer les poussières aériennes dégagées par les industries en place.



INSTALLATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES EN TOITURE D'UN BÂTIMENT INDUSTRIEL



TOITURE VÉGÉTALISÉE D'UN HANGAR À BATEAUX, PORT DE COPENHAGUE - MALMÖ, DANEMARK

Prescriptions

- Toiture plate :
 - Intégrer les gardes-corps de sécurité dans l'architecture des bâtiments.
 - Utiliser une couleur issue du nuancier de l'annexe colorimétrique 4-4.
- Toiture en pente :
 - Utiliser des matériaux sobres et une couleur issue du nuancier de l'annexe colorimétrique 4-4.
- Toiture arrondie :
 - Il ne pourra être construit de toitures arrondies.

Préconisations

- Créer des ouvertures pour un éclairage zénithal naturel.

Engagements de performance

- Récolter les eaux pluviales pour favoriser leur rétention temporaire (cuves, noues, bassins...) et infiltration à la parcelle ou leur réutilisation.
- Installer des panneaux photovoltaïques.
 - Favoriser une orientation sud/sud-est et une inclinaison à 30% (acceptable entre 0 et 60°) afin de minimiser de possibles nuisances visuelles, notamment depuis les coteaux d'Andrésy ou de Conflans-Sainte-Honorine.
- Végétaliser les toitures.
 - Possibilité de végétaliser les toitures des bâtiments de bureaux et de services d'une surface supérieure à 20m²
 - Respecter la liste des végétaux jointe en annexe 4-2.
 - L'inclinaison du toit doit être inférieure à 17% mais peut être tolérée jusqu'à 30% avec un renforcement technique.
 - La capacité de rétention temporaire des eaux pluviales à la parcelle dépend de l'épaisseur du substrat.

2-1-3 Les installations annexes

Le stockage des matériaux

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Limiter l'impact visuel des zones de stockage.

Prescriptions

- Le choix et l'implantation du stockage devront faire l'objet d'une étude et d'une attention particulière dans l'intégration avec l'architecture des bâtiments.

Préconisations

- Concentrer les zones de stockage et en optimiser le fonctionnement de façon à réduire les surfaces à imperméabiliser.
- Lorsque l'activité le permet, éviter les stockages en vrac mais privilégier la construction d'abris ou de casiers et les regrouper entre eux. Ces volumes de stockage seront des déclinaisons du module de base architectural. Ces aménagements devront être compatibles avec le PPRI.
- Les casiers seront aménagés en accord avec les matériaux des bâtiments (bois, métal...) et le nuancier colorimétrique de la parcelle.

Engagements de performance

- Les casiers seront intégrés, dès que possible, dans un écran végétalisé.



CASIER EN BOIS AVEC VÉGÉTALISATION INTÉGRÉE, GENNEVILLIERS

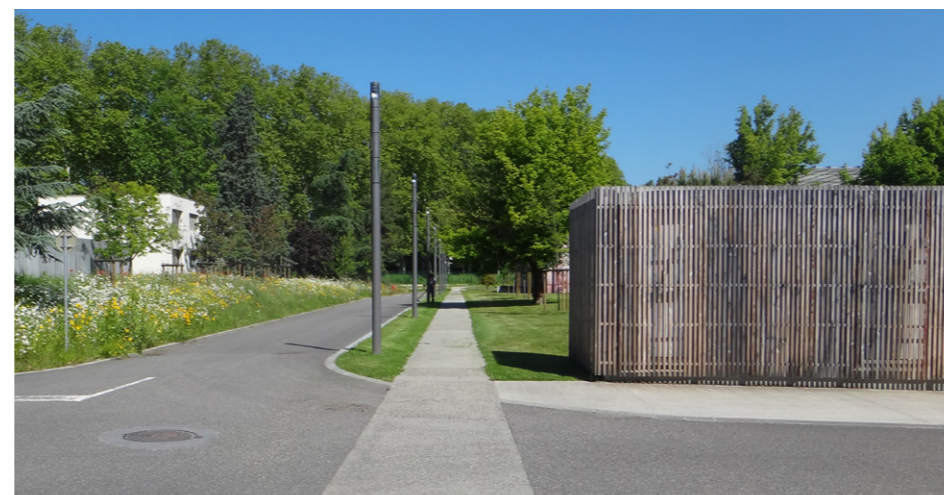
Les locaux techniques ou de gardiennage

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Intégrer les locaux dans l'aménagement global de la parcelle.

Prescriptions

- Ces constructions seront une déclinaison de l'architecture modulaire du bâtiment de bureaux et/ou de service principal.
- Ces constructions respecteront l'aspect architectural de la construction principale et créeront un ensemble en intégrant les matériaux des éléments existants et la charte colorimétrique définie pour tous les bâtiments de la parcelle.
- Anticiper les besoins en équipements techniques avant l'implantation de l'entreprise pour une meilleure intégration de ces annexes dans l'environnement du port.



LOCAUX TECHNIQUES EN BOIS, CAMPUS ISAE TOULOUSE

Les dispositifs antibruit

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Assurer un confort sonore et visuel

Préconisations

- Selon le type d'activité et le volume sonore engendré (bruyant ou non) des mesures et une étude acoustique devront être réalisées en amont des études techniques afin de déterminer la nécessité d'écrans acoustiques et leur dimensionnement en fonction de l'activité mise en place sur la parcelle.
- Si nécessité il y a d'installer des dispositifs antibruit, ces derniers devront respecter les principes de mise en oeuvre suivants :
 - Pour optimiser l'atténuation du bruit, ils seront placés au plus proche de la source de pollution sonore
 - Le choix et l'implantation des écrans devront faire l'objet d'une étude et d'une attention particulière dans leur intégration avec les bâtiments et le site.

Engagements de performance

- Les murs seront de préférence végétalisés.



CLÔTURE ANTIBRUIT EN ACIER GALVANISÉ, VÉGÉTALISÉE (FABRICANT : «CLÔTURE ANTIBRUIT CIP»)

2-1-4 Les enseignes

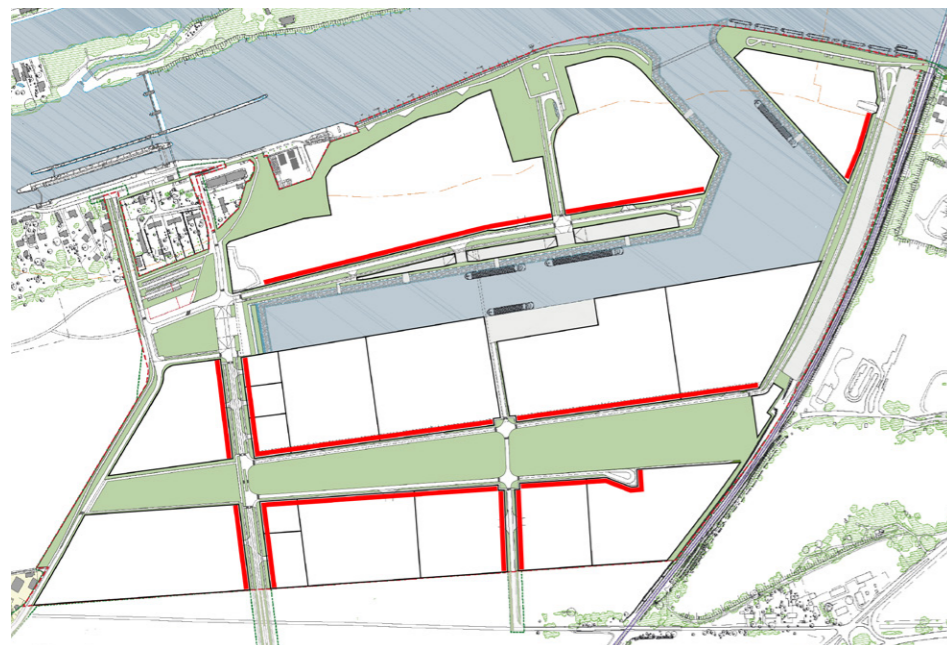
Implantation et dimensions

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Limiter la présence des enseignes et améliorer l'intégration visuelle.
- Empêcher leur perception depuis les coteaux de Conflans et d'André-sy ainsi que depuis les futurs parc d'Achères au sud et à l'ouest du port.

Prescriptions

- Les enseignes seront placées sur les bâtiments ou les clôtures ou portails et ne devront pas faire l'objet de support spécifique.
- Les publicités (hors enseigne) sont interdites sur le port.
- Elles seront positionnées parallèlement aux voies de desserte interne du port, selon le plan de principe ci-dessous.
- Elles ne doivent pas dépasser des limites de la façade.
- La ligne supérieure de l'enseigne sur la façade ne pourra pas être placée au dessus de 15 m de haut et la hauteur des enseignes ne pourra excéder 2 mètres.
- La longueur de l'enseigne ne pourra excéder 1/5 de la longueur du bâtiment et sera limitée à 6 m.



Plan d'implantation des enseignes
— Adressage des enseignes

Aspect visuel

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Homogénéiser les éléments architecturaux.

Prescriptions

- Une seule implantation de logo est autorisée sur le projet bâti.
- Les enseignes devront s'intégrer à l'architecture du bâtiment, s'harmoniser avec les lignes de composition et les matériaux de la façade.
- Soit l'entreprise utilise son logo commercial soit l'entreprise dessine dans l'architecture un logo qualitatif, auquel cas les teintes et couleurs sont limitées au nombre de 2 par enseigne et pensées en accord avec la colorimétrie du projet architectural de la parcelle.
- Le lettrage pourra être soit sous forme de lettres découpées (métal, bois ou autres matériaux) soit peint directement sur la façade.



Une enseigne en harmonie avec le bâtiment, Renault, Villeroy

Éclairage

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Limiter les pollutions lumineuses.
- Identifier les entreprises.

Prescriptions

- Les enseignes seront éteintes au minimum entre 24h et 5h. La charte d'exploitation détaillera de façon plus complète les réglementations liées aux plages horaires d'éclairage.
- Les enseignes lumineuses sont à proscrire (boîtiers défilants, scintillants, clignotants...).

Préconisations

- Les enseignes ne doivent pas être pensées séparément de l'éclairage, et seront éclairées de façon indirecte. Elles sont des éléments à part entière du projet lumière et participeront à l'architecture des bâtiments.



Éclairage indirect des enseignes, Rawlings Foundation Project, La Grange, USA

2-1-5 Participer au développement du tourisme industriel

Mise en valeur des infrastructures industrielles

Le tourisme industriel peut se représenter en deux catégories distinctes :

- 1 - Permettre la découverte d'un patrimoine architectural, de savoir-faire traditionnels et emblématiques d'un territoire.
- 2 - Permettre la découverte d'entreprises industrielles en activité en abordant leur intérêt stratégique, scientifique, éducatif et économique de façon ludique et à la portée de tous.

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Favoriser l'acceptation du port par les riverains.
- Créer une identité forte pour PSMO et participer à développer une image de marque.
- Créer à la fois un paysage attractif accessible depuis la promenade le long des bords de Seine, mais aussi un repère dans le grand paysage depuis les coteaux d'Andrésy et de Conflans-Sainte-Honorine, ainsi que depuis la plaine et le futur parc d'Achères.

Engagements de performance

- Mise en lumière dans le paysage nocturne de certains éléments d'architectures représentatifs d'une activité industrielle typique.
- Changer l'image d'un port industriel par une mise en valeur d'éléments architecturaux à travers la peinture de bâtiments, ou encore des expositions de photos de chantiers et des activités en place.



Exemple d'intervention artistique sur paysage et entrepôt portuaire
«Suite de triangles», Estuaire 2007, par Félice Varini, Saint-Nazaire



Les docks de Saint-Nazaire mis en lumière, Yann Kersalé

Accueil du public

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Ouvrir le territoire du port aux populations locales.

Engagements de performance

- Concevoir les bâtiments avec une accessibilité publique pour des réunions ponctuelles ou lors de portes ouvertes ou pour des événements particuliers (hall d'entrée, salle de réunion...).
- Aménager dans les parcelles des espaces ponctuellement accessibles pour le public comme des toitures terrasses ou d'autres lieux spécifiques avec points de vue sur les installations de l'entreprise et sur le port.
- Prévoir des circuits de visite dès la conception des installations pour permettre un accueil ponctuel en sécurité, y compris, si possible, en exploitation.

Communiquer sur les activités de l'entreprise // valoriser les actions responsables en matière de développement durable

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Communiquer sur les activités industrielles et économiques du port.
- Faire découvrir et partager l'histoire de l'industrie fluviale.
- Communiquer sur les actions environnementales menées par HAROPA - Ports de Paris et ses partenaires, les entreprises amodiataires et les associations locales.

Engagements de performance

- Mettre en place des panneaux explicatifs et pédagogiques visibles depuis les voies publiques pour communiquer aux citoyens et aux usagers
 - les stratégies environnementales et de développement durable mises en place par l'entreprise,
 - les activités de l'entreprise.
- Accueillir des expositions mises en forme par HAROPA - Ports de Paris (Tirages photographiques en limite de parcelle par exemple).

2-2 PRESCRIPTIONS DES ESPACES EXTÉRIEURS

2-2-1 Traitement des limites

Les clôtures

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

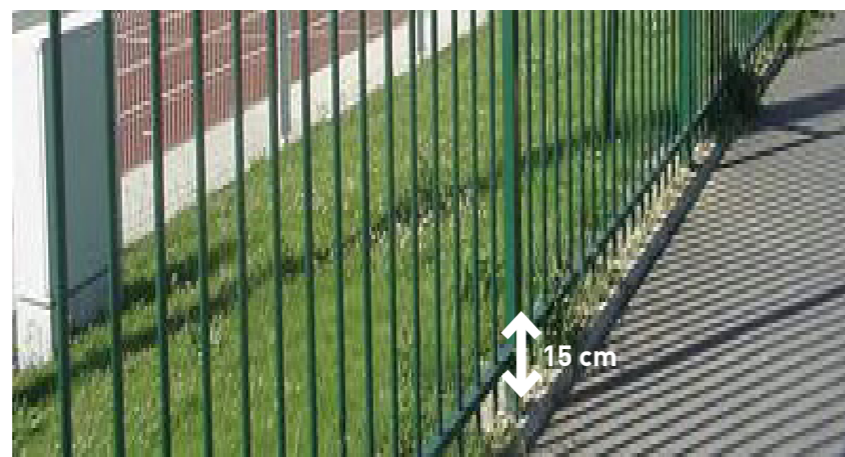
- Homogénéiser les limites de PSMO.

Prescriptions

- Les clôtures sont intégrées au projet et implantées en limite des parcelles. Elles sont systématiquement contreplantées sur une largeur de 3m d'épaisseur correspondant au recul obligatoire des bâtiments selon les prescriptions du présent cahier.
- Les clôtures seront des panneaux en treillis soudé droit conçus à partir de fils galvanisés plastifiés avec une couche de polyester (épaisseur min. 100 microns), après application d'une couche d'adhérence :
Largeur : 2500 mm. / Hauteur : 2030 mm. / Panneaux à double fils horizontaux sans picots défensifs. / Dimension des mailles : 200 x 50 mm. / Diamètre des fils horizontaux : 6 mm. / Diamètre des fils verticaux : 5 mm.
- Couleur pour toutes les clôtures (voie centrale, limite parcellaire...): RAL 7012 - Gris basalte
- En cas de nécessité justifiée par des raisons de sécurité, ces clôtures pourront être opacifiées ponctuellement par la disposition de panneaux pleins de couleur identique à la clôture. Le dispositif de plantations restera privilégié pour opacifier les limites et dissuader des intrusions.
- La mise en place de grillages sur murets est proscrite car fait barrière à la circulation des espèces et donc à la biodiversité. De même, la maçonnerie et les murs, en dehors des coffrets techniques et entrées, sont proscrits.
- Mettre en place la clôture à 15-20cm du sol pour favoriser le passage de la faune. Les dispositifs de gardiennage mis en place devront être compatibles avec cet objectif.

Zone B, entreprises de services

- Les limites le long de l'avenue de l'écluse font partie du projet architectural, il s'agit de tronçons de limite qualitative qui feront l'objet d'un travail de composition particulier et dont le dessin des serrureries sera soumis à l'approbation de l'architecte conseil de HAROPA - Ports de Paris.



Clôture sur muret ne laissant pas passer la petite faune / Clôture laissant passer la petite faune

Les entrées

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Identifier et clarifier les entrées de parcelle.
- Accompagner et unifier les aménagements d'accès (portails, portillons, portiques de sécurité...).
- Participer à la création d'un vocabulaire urbain homogène sur le territoire de PSMO.

Prescriptions

- Le projet d'entrée fait partie du projet architectural, il s'agit d'un tronçon de limite qualitative qui fera l'objet d'un travail de composition particulier et qui sera soumis à l'approbation de l'architecte conseil de HAROPA - Ports de Paris.
- Les entrées seront disposées en limite parcellaire et leur largeur sera réduite au strict nécessaire. La largeur ne devra pas excéder 18m comprenant portillons et portails d'accès.
- Les dispositifs de sécurité et de contrôle d'accès (barrière automatique, portique, portails...) devront être en harmonie avec les principes déclinés sur les clôtures : la hauteur et la couleur devront correspondre à celles de la clôture.
- Chaque parcelle sera équipée par HAROPA - Ports de Paris d'une colonne d'adressage comportant numéro de rue, boîte aux lettres, logo de l'entreprise, coffrets EDF GDF. Ces colonnes seront disposées le long des voies de circulation, sur l'espace public.

Préconisations

- Les parcelles ne disposeront que d'une seule entrée sur la voie principale sauf dispositions techniques particulières.
- La finition des éléments de maçonnerie pourra être réalisée avec un parement bois, métal ou une finition béton, en cohérence avec le projet architectural de l'entreprise.

2-2-2 L'éclairage

Ambiance nocturne générale

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Maintenir une cohérence paysagère nocturne adaptée aux besoins de chaque activité.
- Renforcer la lisibilité générale du site en gardant une unité dans le mobilier d'éclairage.
- Assurer un éclairage sécuritaire et qualitatif des sites d'entreprise et de leurs espaces fonctionnels.
- Limiter la pollution lumineuse sur le territoire portuaire.

Prescriptions

- Respecter la norme EN13201 relative aux niveaux d'éclairement.
 - Les espaces circulés doivent être éclairés à 10 lux moyens.
 - Les espaces piétonniers doivent être éclairés à 3 lux moyens.
- Classer et hiérarchiser les aménagements (parking, stockage...) tout en harmonisant les niveaux d'éclairement pour chaque fonction.
- Le taux d'émission de lumière vers le ciel sera nul.
- S'adapter aux usages nocturnes du site (temporisation des éclairages, variation des régimes...) et au contexte environnant (corridor écologique, habitats naturels...).
- Les enseignes lumineuses sont proscrites au profit d'un éclairage indirect de ces dernières.
- Les espaces paysagers que sont les prairies plantées, noues et haies arbustives (espaces stratégiques pour la biodiversité) ne seront pas éclairés.

Préconisations

- Choix de solutions techniques esthétiques (typologies – type) non visibles depuis l'extérieur de la parcelle.
- Visibilité nocturne des fonctions d'accueils, des bureaux, des espaces techniques à l'intérieur des bâtiments, usages de la lumière fonctionnelle et d'ambiance.

Engagements de performance

- Mise en valeur de certaines constructions ou équipements spécifiques dans le cadre du développement du tourisme industriel et de la mise en valeur du territoire portuaire.
- Réduction des consommations : choix d'être plus performant que ce qu'imposent les normes.

Temporalités

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

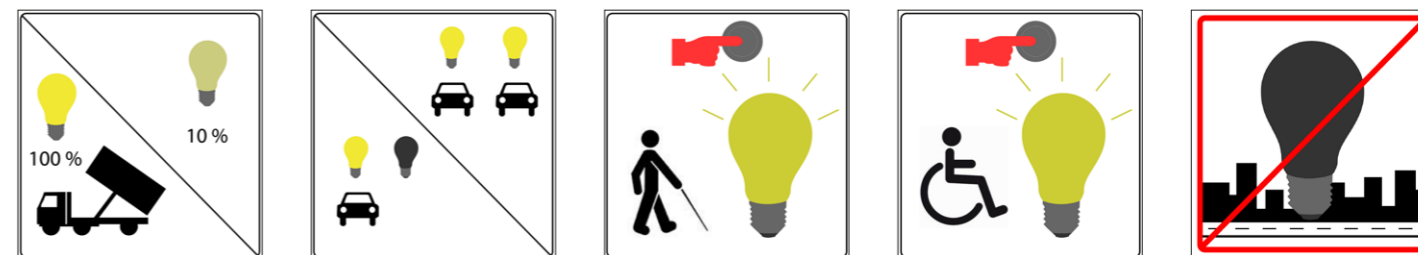
- Diminuer l'impact écologique du port par la gestion des temporalités et forces d'éclairage. Les plages horaires d'éclairage des parcelles d'entreprises seront décrites dans la charte d'exploitation du port.

Prescriptions

- Limiter tant que possible l'éclairage, dans les limites du respect des normes de sécurité et de confort de travail
- Mettre en place un éclairage dynamique qui évolue au cours du temps et se limite aux besoins réels : définir des plages horaires liées à la fréquentation et des puissances d'éclairage adaptées aux usages.
- Les appareils d'éclairage seront tous sur horloge (abaissement de puissance en cœur de nuit) et sur détection de présence ou allumage manuel.

Préconisations

- Cheminements PMR
La norme impose un niveau d'éclairage de 20 lux moyens des cheminements PMR. Ceux-ci pourront être atteints via la pression d'un bouton poussoir permettant de faire passer l'éclairage de 10% à 100% de sa puissance.



Le mobilier d'éclairage

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Harmoniser les mobiliers d'éclairage et assurer un éclairage sécuritaire et de qualité pour les espaces fonctionnels et les entreprises.
- Proscrire les nuisances visuelles et limiter l'impact de l'éclairage sur l'environnement.
- Réaliser des économies d'énergies.

Prescriptions

- Interdire les projecteurs encastrés à des fins d'illumination des houppiers des arbres, l'impact sur la faune et le ciel est trop important.
- Au sein des espaces verts et aux abords de la darse, utiliser des lampes n'émettant pas dans les ultraviolets et violet.
- Le type de mâts
 - Les éclairages de types boule sont interdits ainsi que les éclairages verticaux. Privilégier les dispositifs avec réflecteurs, qui évitent le rayonnement.
 - Les candélabres à panneaux réfléchissants et tout autre modèle avec déperdition horizontale sont eux aussi proscrits.
- Le type de lampe
 - Proscrire les lampes consommatrices d'énergie (types SPH, lampes à vapeur de mercure...).
 - Privilégier des ambiances lumineuses aux tonalités de lumière blanche et avec un bon Indice de Rendu des Couleurs (IRC>60) favorisant la bonne perception des extérieurs et des végétaux.
 - Les consoles et projecteurs doivent être orientables et bien orientés afin de limiter les pollutions lumineuses. Aucun flux lumineux ne doit être dirigé vers le ciel.
- La balise lumineuse
 - Créer une couverture lumineuse homogène et ne pas affecter le grand paysage, en implantant les mâts dans un ordre de grandeur commun.
 - Une balise placée en top et un appareil d'éclairage d'une hauteur de feu de 7.5m.
- La trappe de visite
 - Placer la trappe de visite au-dessus de la côte des plus hautes eaux connues dans les zones inondables (telle que définie dans le PPRI 78).

Préconisations

- Le type de mâts
 - Adapter les photométries des appareils aux configurations des espaces éclairés (parking, stockage...).
- Le type de lampe
 - Privilégier l'utilisation d'appareils équipés de diodes électroluminescentes (bonne durée de vie, gradation possible, allumage instantané).
 - Pour les espaces extérieurs en lien avec des espaces paysagers, utiliser des lampes aux tonalités de blanc chaud induisant moins de perturbations sur l'écosystème que des teintes de blanc froid.
 - Pour les lanternes d'éclairage public : bien veiller à utiliser des verres plats afin de circonscrire le flux lumineux à la zone à éclairer.



Exemple à ne pas suivre

Les projecteurs fixés sur les bâtiments ou les installations industrielles ne devront pas être orientés vers le ciel ou les zones de végétation.



Exemple à suivre

Ils devront être orientés vers le sol.



Exemples à ne pas suivre: l'orientation des projecteurs est mauvaise, elle induit une déperdition de lumière vers le ciel trop importante

2-2-3 Espaces de stockage et de gestion des déchets

Les locaux et aires de tri et stockage

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

Les zones de stockage au sein des entreprises doivent permettre le tri minimum prévu par la loi et le projet devra intégrer au mieux ces zones de stockage. Des surfaces complémentaires pourront être prévues selon un mode de gestion collective mis en place et le contrat prévu avec un prestataire de service.

- Privilégier la prévention des déchets et la gestion de proximité.
- Être exemplaire sur la gestion des déchets, notamment en termes de valorisation.
- Mettre en œuvre des organisations efficaces pour la gestion des déchets des entreprises par la mutualisation des moyens.

Prescriptions

- Prévoir des locaux de tri et stockage des déchets de taille suffisante pour stockage de l'ensemble des déchets et une collecte sélective évolutive, et correctement disposés pour l'accessibilité des usagers, l'entretien et les services de collecte. Les surfaces nécessaires sont à adapter au type d'activité exercée sur la parcelle.
- Les locaux de stockage seront correctement ventilés et faciles d'entretien par la présence de siphons de sol et de revêtements intérieurs de type carrelés (sol et mur). Des moyens seront mis en place pour éviter la contamination/pollution du sol liées au stockage et déplacements de déchets : conteneurs adaptés au type de déchets, des systèmes de rétentions sur les aires de stockage, ...
- Les aires de stockage doivent être accessibles depuis la voirie de desserte de la parcelle et à moins de 5m du circuit de collecte. Celles-ci ne devront pas être implantées sans intégration paysagère, ne devront pas couper les continuités écologiques prévues en limites parcellaires, et respecter les prescriptions urbaines de recul en limites parcellaires (cf. §2.2.1. Organisation de la parcelle)

Préconisations

- Pour des bureaux, la surface minimum recommandée de stockage des déchets est de 8m²/100 personnes avec un minimum de 6m².

Engagements de performance, mutualiser les efforts après constitution de la communauté portuaire

- Dans le cas d'une gestion collective des déchets, des aires de stockage mutualisées peuvent être mises en place. La nature des déchets générés par les différentes entreprises ne peut être connue à ce jour, ce point sera à affiner en concertation avec les entreprises implantées. HAROPA - Ports de Paris sera facilitateur pour la mise en place de ces aménagements et aidera à la mise en relation des entreprises.

Traitement des déchets organiques / compostage

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Développement du compostage de proximité pour les lieux de restauration/cuisine ; ou pour les déchets organiques générés par l'entretien des espaces verts.

Il existe différents types de compostage :

- En compostage individuel (Compostage en tas ou en bac),
- En compostage collectif.

Engagements de performance

- Implanter des bacs de compostage dès la conception du projet. Les 2 collectivités à compétence déchets sur le territoire (SI-VATRU et SIDRU) développent les actions de promotions du compostage de proximité.

Engagements de performance, mutualiser les efforts après constitution de la communauté portuaire

- Les points de collecte et de transformation des déchets peuvent être mutualisés pour les entreprises de PSMO. A travers les actions positives environnementales à mener pour les amodiataires souhaitant installer leur activité au sein de PSMO une action possible serait la mise à disposition d'aires de stockage et de compostage mutualisées pour plusieurs entreprises du port.



Un composteur collectif à proximité d'un espace cultivé.

Traitement des effluents et déchets toxiques

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Être exemplaire dans la gestion du stockage et de l'évacuation des déchets toxiques.

Prescriptions

- Comme le stipule le code de l'environnement, il incombe aux producteurs d'organiser et de financer l'enlèvement et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Les entreprises qui s'implanteront sur le port devront gérer leur déchets conformément à la réglementation en vigueur.

Préconisations

- Prévoir un endroit de stockage pour les déchets toxiques (piles, produits phytosanitaires, de bricolage, etc).
- Unités de traitement des effluents : le traitement peut être assuré en interne ou sur un site extérieur. Se référer au PLU d'Achères, d'Andrésy et de Conflans-Sainte-Honorine qui n'accepte pas les eaux d'une certaine qualité.

Engagements de performance, mutualiser les efforts après constitution de la communauté portuaire

- Les lieux de stockage des déchets toxiques pourraient être mutualisés entre plusieurs entreprises une fois que la communauté portuaire sera suffisamment développée. La mutualisation d'initiatives pourra être révisée ou rendue obligatoire dans le cadre des révisions du CPAPE.



Création de talus masquant les conteneurs et délimitant les aires de stockage ; conteneurs de tri des déchets intégrés et accessibles pour faciliter leur enlèvement.

Aucune aire de stockage au niveau des limites séparatives végétalisées / pas de dépôt non délimité des déchets.



2-2-4 Mobilité et accessibilité

Transports alternatifs à la voiture particulière

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

A terme les activités des différentes entreprises qui se développeront au sein du port devraient entraîner la création d'environ 500 à 1000 emplois sur ce territoire. L'objectif est de minimiser les impacts environnementaux engendrés par les déplacements de cette nouvelle population de travailleurs.

Prescriptions

- Mettre en place des abris vélos pour les salariés, sécurisés et présentant l'outillage nécessaire aux petites réparations. En effet, le temps de trajet depuis la gare d'Achères-Ville jusqu'à l'emplacement de la future esplanade de la Darse en passant par l'avenue de l'écluse est d'environ 5 min à vélo (15 min à pied).

Préconisations

- Organiser une plateforme et un réseau de covoiturage au sein de l'entreprise avec des places de stationnement dédiées à la parcelle.

Engagements de performance

- Mettre à disposition une ou des bornes de recharge pour véhicules électriques à la parcelle afin de contribuer au développement de ce mode de transport.

Engagements de performance, mutualiser les efforts après constitution de la communauté portuaire

- Participer à la mise en place d'un plan de déplacement inter-entreprises lorsque le nombre d'emplois aura atteint un seuil adéquat. Ports de Paris se rapprochera du STIF et de la RATP pour demander la mise en place de navettes à horaires régulières ou d'une extension de service depuis les gares d'Achères-Ville (RER A, ligne L Saint-Lazare) et Conflans-fin-d'Oise (RER A, ligne L et J) pour desservir le port.
- En cas de demande montrant une faisabilité économique pour un exploitant, HAROPA - Ports de Paris pourrait faciliter la mise en place des stations de carburant alternatifs GNV et GNL.
- En cas de demande montrant une faisabilité économique pour un exploitant, étudier la possibilité de développement de transports par bateaux.

Alternatives aux transports de marchandises par la route

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

Minimiser les impacts environnementaux engendrés par les flux de matériaux.

Prescriptions

- Les aménagements des parcelles bénéficiant d'accès direct à la voie d'eau devront préserver le potentiel de desserte fluviale des parcelles en réservant le recul nécessaire pour les manutentions et les débarquements.
- Le potentiel de desserte par bande transporteuse des parcelles doit être préservé dans l'organisation des flux de marchandises et le positionnement des aires de stockages.

Engagements de performance

- Proposer des services au bateliers sur les terrains clients. Exemple : dispositifs électriques à quai permettant l'accueil et le stationnement des marinières.



Stationnements et plateforme de covoiturage



Abri vélos sécuritaire



Station de carburant alternatif GNV



Borne de recharge électrique

3 - Un port-paysage : Valoriser le paysage et l'environnement

3-1 PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES

3-1-1 Principes de végétalisation

Ensemble des espaces plantés

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- S'intégrer dans le paysage naturel de la vallée de la Seine et renforcer les rideaux végétaux limitant l'impact paysager du port.
- Participer aux continuités de milieux écologiques à l'échelle du territoire en renforçant la trame plantée des espaces publics du port et en améliorant la biodiversité.
- Améliorer le cadre de vie en offrant des espaces plantés en cohérence avec ceux des espaces publics du port et en aménageant les délaissés.
- Simplifier la gestion des espaces plantés et en limiter l'impact environnemental et financier.

Prescriptions

- Ne pas introduire d'essences invasives dont la liste est précisée en annexe 4-3.
- Choisir des essences indigènes, à intérêt écologique et/ou adaptées aux contraintes techniques du site, en respectant la liste des végétaux jointe en annexe 4-2.
- Mettre en place une végétalisation en accord avec les principes de gestion différenciée des espaces plantés qui sont déclinés dans la charte d'exploitation du port :
 - Réfléchir l'implantation des espaces plantés et choisir des végétaux dont la forme naturelle est adaptée au site et à ses contraintes techniques de manière à pouvoir limiter les interventions mécaniques (taille, fauche...).
 - Planter en pleine terre et privilégier les essences adaptées aux conditions climatiques, peu consommatrices d'eau
- Proscrire la végétalisation des très petites surfaces et interstices résiduels, difficiles d'entretien et peu propices à la pérennité des végétaux.
- Prévoir des aménagements de préverdissements pour éviter les délaissés et/ou dans l'attente de futurs aménagements.
- Les propriétaires de bateaux logements ne pourront pas végétaliser d'espaces à quai.

Les haies

Prescriptions

- Composition des haies
 - Les haies doivent être pluristratifiées, c'est à dire composées d'une strate arbustive et d'une strate arborée dont la hauteur minimum à la plantation sera de 6m.
- Essences végétales
 - Les haies monospécifiques sont interdites.
 - Planter au minimum 3 essences d'arbres et 5 essences d'arbustes
 - Prévoir des mélanges d'arbustes à feuillage caduc (30%), marcescent et persistant (70%).
 - Intégrer des espèces mellifères, nectarifères, à baies et/ou épineuses (servant d'abris) pour favoriser le développement de l'avifaune et de l'entomofaune.
- Emprises et distances en limite de parcelle
 - La largeur des haies internes à la parcelle de l'entreprise sera de 3m minimum.
 - Les plantations entre deux parcelles respecteront les distances à la clôture de 50 cm pour les végétaux dont la hauteur à terme est de moins de 2 m et 2 m pour les végétaux dont la hauteur à terme supérieures à 2 m.
- Mise en oeuvre
 - Prévoir des fosses de plantation d'une profondeur mini de 50 cm pour les arbustes et de 6m³ (2.00*2.00*1.50 / h*l*p) pour les arbres.
 - Densité de plantation : 1 u/m²
 - Distance entre deux sujets de la strate arboré, sauf contrainte technique justifiée : 3 à 10 m.
 - Ne pas laisser de terre à nue : prévoir un mulch ou un paillage naturel ou biodégradable type BRF ou une toile biodégradable, qui permettra de préserver l'humidité du sol et de limiter le développement de végétaux indésirables.

Les prairies et sols plantés

Prescriptions

- Ne pas planter de gazon nécessitant beaucoup d'entretien et consommateur en eau.
- Pour les surfaces supérieures à 100m², planter de la prairie rustique qui pourra être gérée de manière différenciée (adaptation de la fréquence des fauches selon les usages).
- Densité de semis pour la prairie: entre 5 et 10 kg / ha - minimum 5 essences
- Pour les surfaces inférieures à 100m², planter des couvre-sols.
- Profondeur de terre végétale pour les surfaces de prairie ou couvre-sols : 30cm



Illustrations de fauche de prairie en gestion différenciée et de sa réutilisation

Aménagement paysager des zones de stationnement

Prescriptions

- Planter la première rangée de stationnement le long de la haie pluristratifiées en limite de parcelle en plantant des arbres de haute tige entre les places de stationnement (étape 1)
- Planter un nouvel alignement d'arbres à chaque nouvelle rangée de stationnements (étape 2).
- Permettre, au maximum, le stationnement de 3 véhicules entre deux arbres, soit un arbre tous les 9 m 50.
- Planter minimum 5 essences
- Planter des arbres de haute tige de taille 20/25 minimum afin de permettre le développement d'un couvert végétal important et de participer à la réduction du phénomène d'îlot de chaleur.
- Réaliser des fosses de plantation d'un minimum de 6 m³ (2.00*2.00*1.50 / h*t*p).
- Les fosses de plantations seront protégées par des bordures ou du mobilier évitant le compactage du sol par la circulation de piétons ou de véhicules.

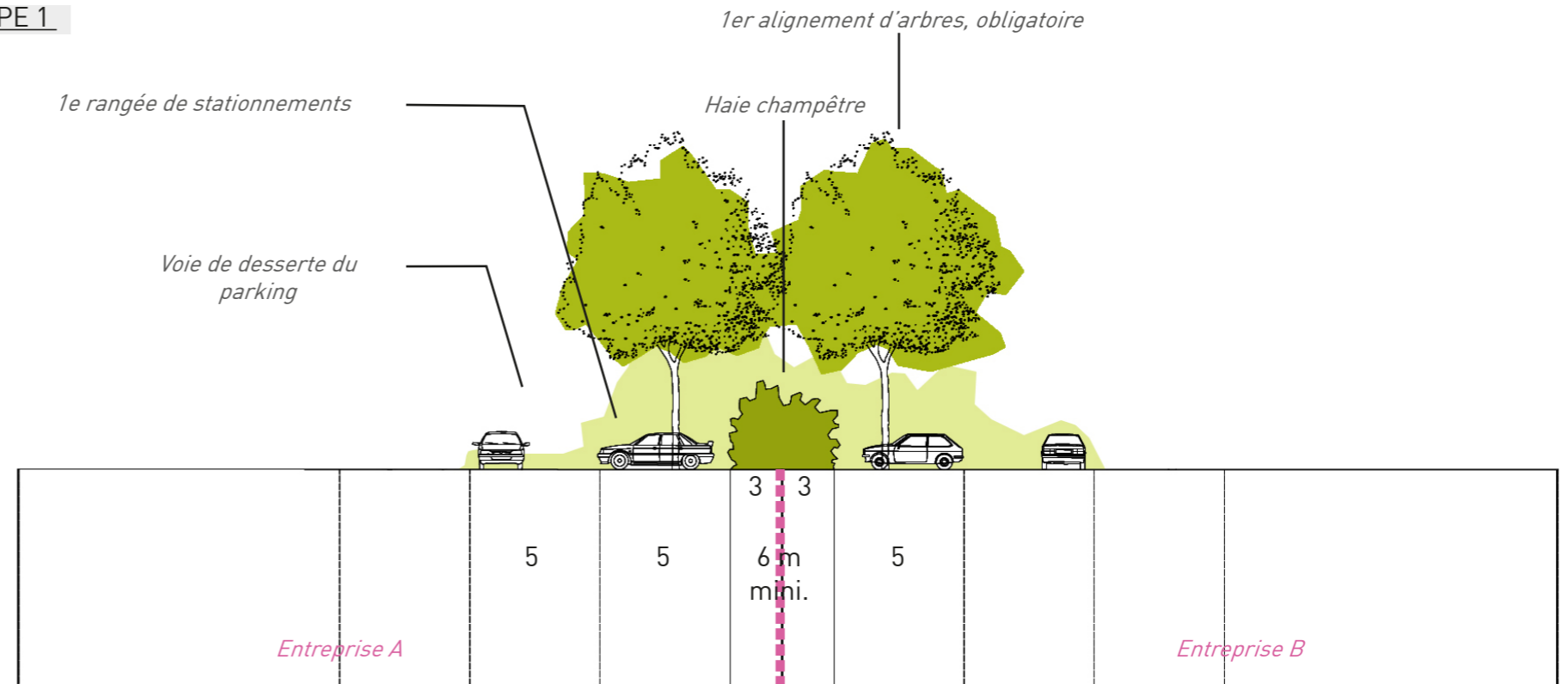
Aménagements pour la gestion des espaces plantés

Prescriptions

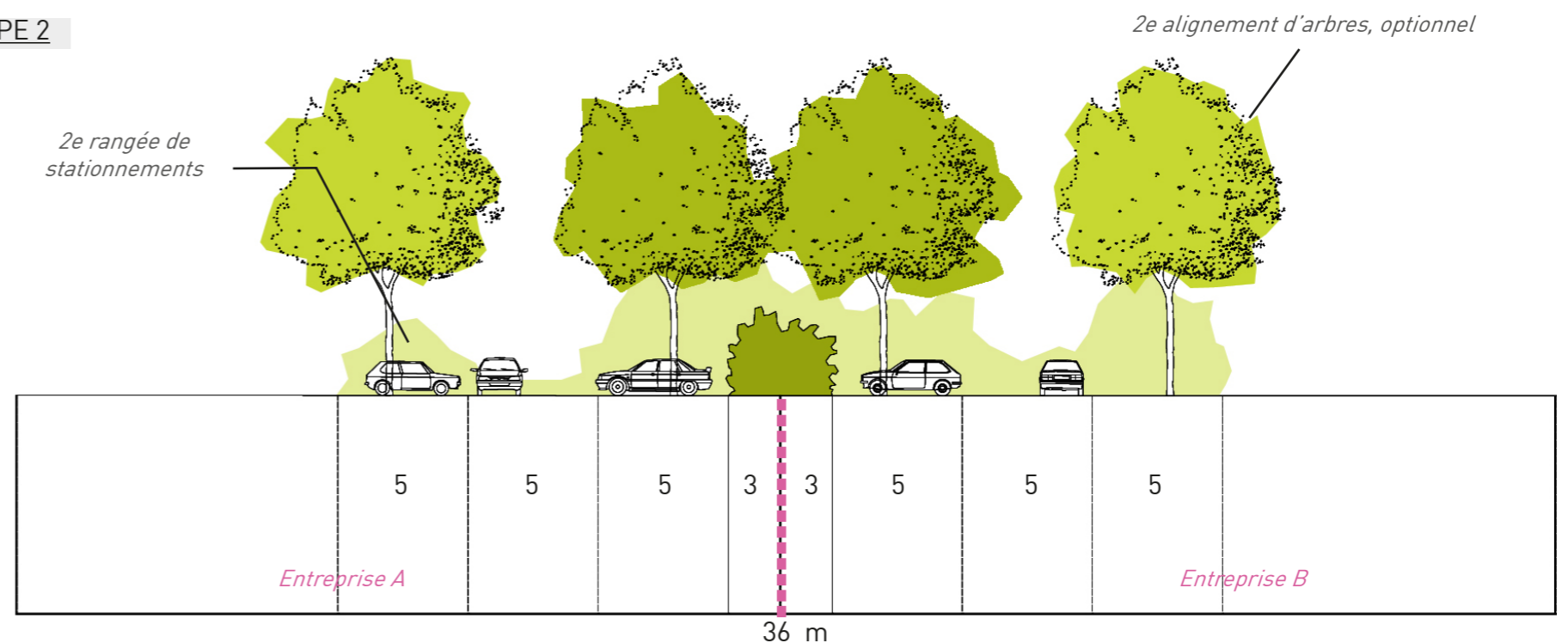
HAROPA - Ports de Paris s'inscrit dans un objectif 'zéro phyto'. Les éléments concernant la gestion des espaces plantés sont développés dans la charte d'exploitation

- Mettre en place un système d'arrosage économe en eau tel que le goutte à goutte et/ou la récupération des eaux pluviales destinées à l'arrosage.
- Exclure l'arrosage par le biais des réseaux d'eau potable.

ÉTAPE 1



ÉTAPE 2



3-1-2 Espaces minéralisés : Voiries et circulations internes à la parcelle

Revêtements de sol

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Limiter l'impact des aménagements sur l'environnement : favoriser l'infiltration des eaux de pluie, limiter le ruissellement de surface, éviter le compactage des sols, anticiper le devenir des matériaux en fin de vie.
- Hiérarchiser et identifier les usages : zones de stockage, stationnement, voies de circulation techniques ou piétonnes.
- Participer à l'image qualitative du port en mettant en place un vocabulaire d'aménagement commun aux amodiataires.

Prescriptions

- Limiter tant que possible l'imperméabilisation de la parcelle et privilégier les matériaux drainants.
- Apporter une réflexion générale sur la cohérence des matériaux choisis en fonction des utilisations / fréquences et du projet architectural.

Préconisations

- Délimiter les usages en favorisant les matériaux contrastés, en limitant l'usage de peintures pour les marquages au sol et en terminant proprement les surfaces.
- Prévoir des revêtements adaptés aux circulations PMR pour relier les accès à la parcelle, les places de stationnement PMR et les accès aux bâtiments.
- Privilégier l'approvisionnement local (carrières...) et utiliser des matériaux recyclés pour réaliser les assises des chaussées ou le remblaiement des tranchées.
- Différencier les usages à travers les matériaux et les couleurs :
 - Les aires de stockage, voiries, zones techniques ou de circulation : enrobés drainants ou à base de liant végétal ou béton drainant. Les grandes dalles béton sont autorisées.
 - Les aires de manutention dédiées uniquement aux engins de chantier : terre entretenue ou grave
 - Les voiries piétonnes : stabilisé avec liant végétal, gravier, résines gravillonnées poreuses, béton drainant (désactivé, balayé, dalle...).
 - Les stationnements : dalles engazonnées (adaptées aux surfaces de stationnement à faible fréquentation) ou graviers.



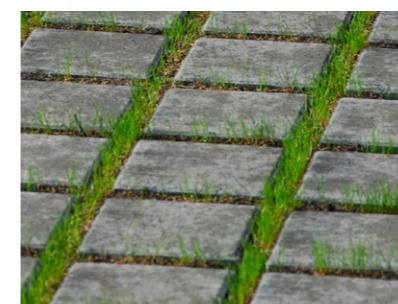
Gravier



Béton poreux



Caniveau drainant



Pavés à joints engazonnés



Pavés à joints drainants (gravier)



Stabilisé



Dalles béton



Marquage au sol sans peinture



Dalles engazonnée



Parking sur prairie renforcée (engazonnement sur mélange terre-pierre compacté) adapté à une faible fréquentation.

Limitation des espaces résiduels

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Participer à l'image qualitative du port en évitant la multiplication de petits espaces résiduels
- Simplifier l'entretien des espaces extérieurs

Prescriptions

- Les aménagements de voiries, de zones techniques et de services devront être conçus de manière à éviter la création d'espaces résiduels.
- Privilégier de créer des surfaces d'un seul tenant. Les surfaces de matériaux devront être suffisamment conséquentes pour être valorisés au sein du projet architectural et écologique.
- Les petits îlots engazonnés seront proscrits.



Parking sur prairie renforcée (engazonnement sur mélange terre-pierre compacté) adapté à une faible fréquentation.



Les petits îlots engazonnés seront proscrits.

Mobilier et équipements

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Participer à l'image qualitative du port en favorisant la cohérence au sein des parcelles et à l'échelle du port.
- Éviter la dispersion et les aménagements disparates au sein du territoire du port.

Prescriptions

- Unifier esthétiquement le mobilier extérieur dans le choix des matériaux et des couleurs

Préconisations

- Se référer à un vocabulaire portuaire et non routier (chaîne, lisse, borne, métal, bois, gabions...).
- Adapter les aménagements pour limiter la signalisation horizontale. Privilégier le marquage au sol et les matériaux de sol contrastés, la mise en place de bordures, de voliges....

3-2 PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

3-2-1 Gestion des eaux pluviales

Gestion alternative des eaux pluviales

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Minimiser les coûts avec l'emploi de techniques de gestion alternative des eaux pluviales moins onéreuses et plus faciles à entretenir que les conduites classiques.
- Participer au développement paysager et environnemental du port.

Prescriptions

- Prévoir les aménagements pour gérer les eaux qualitativement et quantitativement de manière autonome à la parcelle, avant rejet dans le réseau du port ou dans le milieu naturel. Voir schéma du principe général d'assainissement du port en annexe 4-5.
- Limiter les surfaces imperméabilisées afin favoriser l'infiltration et minimiser les ouvrages de gestion des eaux pluviales
- Mettre en place des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales pour le stockage et/ou l'infiltration des eaux pluviales adaptés à la capacité d'infiltration du sol : noues, fossés, tranchées drainantes, puits d'infiltration, chaussées à structure réservoir, toits stockants, bassins de rétention...

Préconisations

- Planter les ouvrages de stockage et/ou d'infiltration à ciel ouvert (bassins, fossés, noues) avec des essences adaptées, à minima une prairie rustique. La végétation doit être capable de supporter un marnage important et une alternance de période sèche et de submersion totale. Se référer aux préconisations de mise en oeuvre et aux essences en annexe 4-2.

Engagements de performance

- Réduire les débits de pointe en aménageant des toitures végétalisées. Attention, même si elles participent à la réduction des volumes d'eau de ruissellement et au laminage des débits de pointe, elles ne constituent pas une mesure de rétention des eaux pluviales : en cas de saturation en eau et face à un nouvel épisode pluvieux, ces toitures auront un comportement identique à celui d'une toiture classique.



Noue végétalisée



Récupération des eaux de pluie dans les espaces plantés

Récupération et recyclage des eaux pluviales

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Économiser l'eau potable.

Engagements de performance

- Adapter les aménagements pour permettre le recyclage des eaux pluviales :
 - Étudier les besoins en eau ne nécessitant pas d'être potable : nettoyage des voiries, recharge des réserves incendies, arrosage des espaces verts, le nettoyage des équipements et des véhicules, climatisation, sanitaires...
 - Aménager des ouvrages de récupération et de stockage (cuves ou bassins à ciel ouvert imperméabilisés, selon la destination) des eaux pluviales.
 - Mettre en place les équipements pour leur réutilisation (pompes, réseau de distribution...).



Bassin végétalisé de stockage des eaux pluviales



Cuve de récupération des eaux pluviales enterrée

Dépollution des eaux de ruissellement

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Préserver les milieux naturels

L'eau de ruissellement désigne l'eau de pluie qui s'écoule à la surface du sol, et qui peut se charger de polluants si elle s'écoule sur une surface contaminée.

Prescriptions

- Prévoir les aménagements pour gérer les pollutions spécifiques selon l'activité de l'entreprise.
- Mettre en place un ouvrage de décantation avant rejet.
- Prévoir des systèmes de vannes permettant de contenir les eaux de ruissellement en cas de pollution accidentelle.

Préconisations

- Privilégier un aménagement avec une gestion à ciel ouvert permettant de constater les pollutions accidentelles.

Engagements de performance

- Dépolluer les eaux issues du lessivage des parkings et des chaussées, par le biais d'ouvrages techniques adaptés et de plantes adaptées : phytoremédiation, dégradations par les UV (bassins à ciel ouvert), filtres plantés de roseaux, décantation...



Exemple de bassin dépolluant

3-2-2 Préservation et développement de la biodiversité locale

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Accueillir la biodiversité au sein des parcelles

Prescriptions

- Pour limiter au maximum l'apparition d'espèces végétales invasives, espèces pionnières se développant rapidement sur terrains nus ou remaniés, commencer les ensemencements et les plantations le plus tôt possible après les travaux de terrassement.
- Planter des essences résistantes et indigènes :
 - Issues principalement de la flore d'Île-de-France
 - Issues des pépinières locales ou présentant des conditions climatiques et de sols proches de PSMO

Préconisations

- Dans le cadre des plantations prévues, privilégier les essences offrant refuge ou nourriture afin de développer la biodiversité en attirant la faune et la microfaune :
 - Espèces fructifères ou à baies pour l'avifaune et les mammifères;
 - Espèces fleuries mellifères ou nectarifères pour les auxiliaires et des insectes pollinisateurs;
 - Arbres et arbustes épineux qui favorisent l'habitat et les lieux de refuges pour les petits rongeurs ou certains oiseaux.
 - Espèces attirant des insectes prédateurs d'autres insectes pouvant être nuisibles à certaines espèces de plantes.
 - Espèces persistantes permettant d'abriter la faune en hiver.

Engagements de performance

- Compenser le manque de cavités naturelles existantes dans l'environnement (haies, arbres morts, volumes architecturaux lissés...) par la mise en place d'aménagements spécifiques.
- Prévenir du risque de collision en plein vol avec les bâtiments (première cause de mortalité mondiale des populations d'oiseaux) :
 - Éviter la transparence des façades en angle ou donnant à voir le paysage en transparence. Des motifs, couleurs ou trames seront intégrés aux façades vitrées qui devront présenter un taux de couverture de 25% minimum, de façon à permettre leur perception par les oiseaux.
 - Minimiser l'effet miroir et la réflexion du paysage environnant, le taux de réflexion extérieur sera de 15% maximum. Des verres spéciaux seront privilégiés (teintés, colorés nervurés; imprimés, sablés, dépolis...) ou plus simplement l'installation d'éléments architecturaux, stores ou pare-soleil, rendant lisible les façades.
- Rentrer en contact avec une association agissant en faveur de la préservation de l'environnement local.
 - Pour qu'elles effectuent le suivi de l'évolution des populations (faune ou flore locale).
 - Leur donner un droit d'entrée pour implanter, sur les toitures ou la parcelle, des nichoirs, mangeoires ou autres aménagements préservant les écosystèmes en place.
- Installation d'abris pour insectes :
 - Installer des bûches percées
 - Installer des fagots à insectes, tiges creuses suspendus en fagots à l'abri du vent permettant à de nombreuses espèces d'y faire leur nid.
- Installer des ruches sur les toits de l'entreprise ou dans des espaces dédiés au sein de la parcelle.

Tour à hirondelles gérée par la LPO, Lignières



Exemples d'abris et de nidoirs pour oiseaux et chiroptères



Exemples de systèmes à mettre en place pour éviter les collisions d'oiseaux



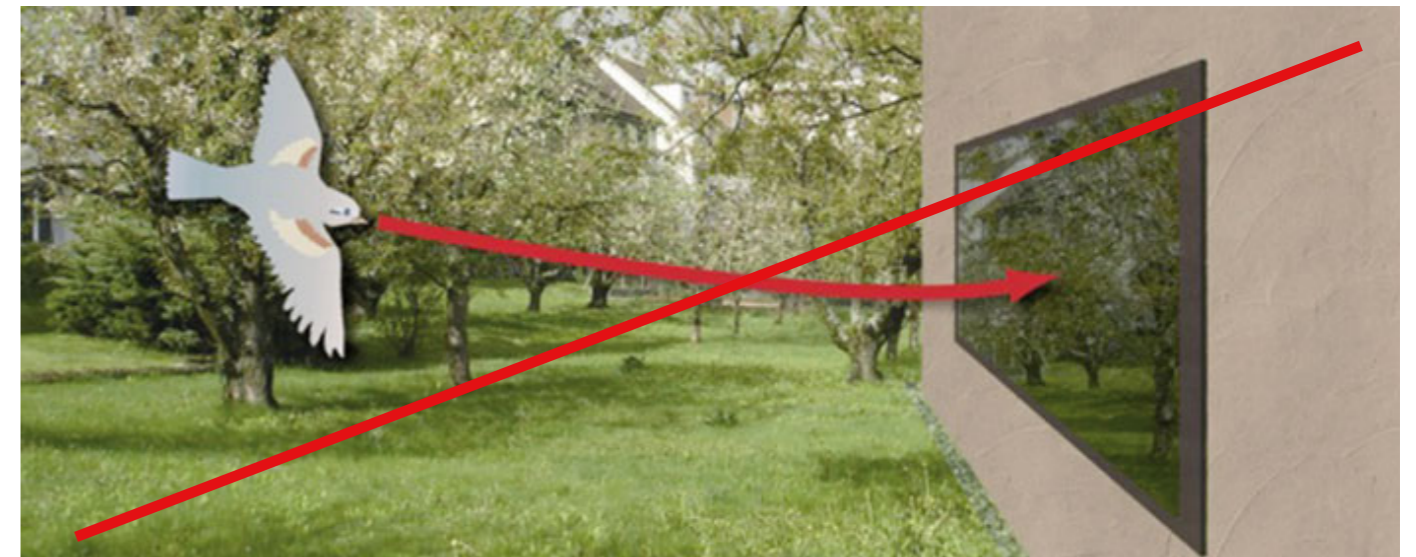
Exemples de dispositifs permettant la préservation de l'entomofaune



Ruchers sur le toit d'une chaufferie biomasse, Vandoeuvre



Hôtel à abeilles, Jardin des plantes, Paris



3-2-3 Approche environnementale dans la conception du projet architectural

Performance énergétique et environnementale des bâtiments

Objectifs de Port Seine - Métropole Ouest

- Viser un bilan énergétique positif et une faible empreinte environnementale dans les projets d'aménagements et d'exploitation à l'échelle du port.
- Être en cohérence avec les politiques relatives à la performance énergétique et environnementale en vigueur, notamment :
 - avec les objectifs du Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) d'Île-de-France.
 - avec les niveaux réglementaires de la RT2012, et en anticipant la prochaine RT 2020 (qui intégrera notamment le volet cycle de vie du bâtiment).
- Promouvoir une architecture économe et bioclimatique en adoptant une approche environnementale de l'architecture et en prenant en compte le contexte climatique dans l'intégration du bâtiment.
- Réduire le coût global des consommations énergétiques du bâtiment et les coûts d'exploitation en engageant une démarche de suivi et sensibilisation des consommations énergétiques.



PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES ET TOITURES VÉGÉTALISÉES, ÉCOPÔLE DE CONCARNEAU, FRANCE

Prescriptions

- Étudier l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture des entrepôts

Préconisations

- Performance énergétique des bâtiments ou parties de bâtiments non soumis à la réglementation thermique :
 - Isoler l'enveloppe du bâtiment avec un travail sur les façades et toitures adapté au type de bâtiment (process, social, entrepôt...)
 - Être conforme à la réglementation / label E+C- sur le volet relatif au contenu carbone lié à la construction
 - Optimiser l'éclairage naturel et minimiser les besoins en climatisation artificielle dès la conception
 - Adapter le fonctionnement et l'utilisation des appareils en fonction des besoins (programmateurs pour chauffage, éclairage...)
- Performance énergétique des bâtiments ou parties de bâtiments soumis à la réglementation thermique :
 - Atteindre un niveau de performance énergétique et / ou environnementale supérieur à celui exigé par la réglementation
 - Optimiser l'éclairage naturel et minimiser les besoins en climatisation artificielle dès la conception
 - Mettre en place un dispositif de suivi de la performance énergétique et adapter le fonctionnement et l'utilisation des appareils en fonction des besoins (programmateurs pour chauffage, éclairage...)

Engagements de performance

- Performance environnementale des bâtiments :
 - Aménager une toiture ou partie de toiture végétalisée permettant d'améliorer le confort acoustique et thermique du bâtiment, une meilleure intégration paysagère et un intérêt environnemental, notamment pour les bâtiments de services dont la surface de toiture est supérieure à 20m².
- Performance énergétique des bâtiments ou parties de bâtiments soumis à la réglementation thermique :
 - Obtenir un ou des labels / certifications énergétiques et / ou environnementaux
 - Mutualiser les besoins de chauffage de plusieurs bâtiments via une chaufferie collective exploitant des énergies renouvelables
- Équiper la toiture des entrepôts de panneaux photovoltaïques, en fonction des besoins énergétiques de l'activité, selon les principes d'implantation suivants :
 - Veiller à une bonne intégration des panneaux au bâtiment, soit sur la toiture soit encastrés.

Performance énergétique dans l'industrie

Préconisations

- Mettre en place un système de management de l'énergie adapté à l'activité
- Utiliser dans le procédé les meilleures techniques disponibles notamment en s'appuyant sur les BREFs (Best References) établies dans le cadre de la directive relative aux émissions industrielles (IED) (Réf : <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>).

Engagements de performance

- Être certifié ISO 50001
- Exploiter les énergies récupérables au sein du site ou créer des synergies avec d'autres sites

Engagements de performance, mutualiser les efforts après constitution de la communauté portuaire

- Approvisionnement en énergies renouvelables à l'échelle du port
 - Travailler en synergie avec les entreprises de PSMO pour amorcer des réflexions en matière d'écologie industrielle, inciter au lancement d'études sur le potentiel d'utilisation d'énergies renouvelables et la réutilisation de chaleur ou de froid de certains procédés industriels.

4 - Annexes

4-1 Engagements de HAROPA - Ports de Paris dans le cadre de la certification ISO 14001

Port
Seine-Métropole
Ouest

PORTS de PARIS
HAROPA

LES ENGAGEMENTS DU PROJET « PORT SEINE-MÉTROPOLE OUEST »



Dans le cadre de sa politique Responsabilité Sociétale et Environnementale (RSE), Ports de Paris s'engage pour le projet «Port Seine-Métropole Ouest» sur les objectifs suivants :

- 1** concevoir une plateforme portuaire multimodale dans une politique de développement durable,
en intégrant les enjeux de report modal de la Région Ile-de-France, du Département des Yvelines, et de la Communauté urbaine Grand Paris Seine & Oise,
- 2** contribuer à la valorisation des ressources naturelles de la plaine d'Achères en favorisant le recours au trafic fluvial en coordination avec le projet portuaire,
en cohérence avec l'exploitation en cours des granulats du site et la création des infrastructures portuaires pour limiter l'utilisation du mode routier pour l'activité de carrière et le BTP,
- 3** réaliser le projet d'une plateforme portuaire multimodale de la croissance verte dans le respect des enjeux environnementaux et énergétiques,
en conciliant l'activité économique, la mise en valeur de la nature et le maintien des équilibres environnementaux,
- 4** créer un port-paysage avec de grandes qualités environnementales,
en générant un nouveau paysage naturel et urbain, entre le fleuve et la forêt de Saint-Germain-en-Laye, pour y inscrire le projet portuaire et ses installations industrielles dans le respect des trames bleue et verte, avec une perception valorisante pour les riverains,
- 5** conduire le projet de Port Seine-Métropole Ouest en concertation avec tous les acteurs du territoire,
en étant attentif aux objectifs de chacun (institutionnels, acteurs économiques, associations, riverains), à l'échelle appropriée.



www.paris-ports.fr/environnement

Régine BREHIER

Directrice Générale

27/07/2016



4-2 Liste des végétaux préconisés pour la végétalisation du territoire de PSMO

Les arbres pour le stationnement

Acer campestre (Érable champêtre)
Alnus glutinosa (Aulne glutineux)
Carpinus betulus (Charme commun)
Salix alba (Saule blanc)
Prunus avium (Merisier)
Quercus robur (Chêne pédonculé)
Sorbus aucuparia (Sorbier des oiseleurs)
Ulmus carpinifolia (Orme à feuilles de charme)

Les haies arbustives et arborées

Strate arbustive
Carpinus betulus (Charme commun)
Cornus sanguinea (Cornouiller sanguin)
Corylus avellana (Noisetier commun)
Crataegus monogyna (Aubépine monogyne)
Ligustrum vulgare (Troène commun)
Lonicera xylosteum (Chèvrefeuille)
Prunus avium (Merisier)
Prunus spinosa (Prunellier)
Quercus pedunculata (Chêne pédonculé)
Rosa canina (Rosier des chiens)
Sambucus nigra (Sureau noir)
Sorbus aucuparia (Sorbier des oiseleurs)
Strate arborée
Acer campestre (Érable champêtre)
Alnus glutinosa (Aulne glutineux)
Salix alba (Saule blanc)
Ulmus carpinifolia (Orme à feuilles de charme)

Les prairies ou couvre-sol

Prairie sèche
Papaver somniferum (Pavot des jardins)
Picris hieracioides (Picride fausse-épervière)
Centaurium erythraea (Petite centaurée commune)
Ranunculus bulbosus (Renoncule bulbeuse)
Reseda luteola (Réséda des teinturiers)
Echium vulgare (Vipérine commune)
Geranium molle (Géranium à feuilles molles)
Sanguisorba minor (Petite pimprenelle)
Hypericum perforatum (Millepertuis commun)
Lotus corniculatus (Lotier corniculé)
Malva sylvestris (Grande mauve)
Verbena officinalis (Verveine officinale)
Medicago sativa (Luzerne commune)
Melilotus albus (Mélilot blanc)
Festuca Rubra (Fétuque rouge)
Knautia arvensis (Knautie des champs)
Trisetum flavescens (Avoine dorée)
Couvre-sol
Hedera helix Hibernica (Lierre d'Irlande)
Hedera helix Hibernica Ennery (Lierre d'Irlande 'Ennery')
Hedera helix Aracena (Lierre rampant 'Aracena')
Hedera helix Pittsburg (Lierre rampant 'Pittsburg')
Hedera helix Riterkreuz (Lierre rampant 'Riterkreuz')
Hedera helix Sark (Lierre rampant 'Sark')
Hedera helix Shamrock (Lierre rampant 'Shamrock')
Hedera helix Trustee (Lierre rampant 'Trustee')
Vinca acutiloba® (ou oxyloba®) (Pervenche acutiloba)
Vinca difformis (Pervenche difforme)

Les grimpantes pour les façades

- Espèces adaptées aux conditions climatiques locales et répondant aux conditions techniques nécessaires à la mise en oeuvre de façades végétalisées
- Plantation monospécifique : 1 essence persistante uniquement
- Plantations variées : prévoir un ratio d'1 essence caduque (C) pour 2 essences persistantes (P)
- Plantation en 80/100 - C 3L
- Profondeur des fosses 50 cm

Grimpantes avec support
Ampelopsis megalophylla (C) (Vigne vierge de chine à grande feuille)
Aristolochia macrophylla (C) (Aristolochie siphon)
Wisteria sinensis (C) (Glycine de chine)
Humulus lupulus (C) (Houblon grimpant)
Clematis armandii (P) (Clématite d'Armand)
Lonicera henryi (P) (Chèvrefeuille de Henry)
Lonicera similis var.delavayi (P) (Chèvrefeuille similis var.delavayi)
Trachelospermum jasminoides (P) (Faux jasmin)
Grimpantes sans support
Hydrangea petiolaris (C) (Hortensia grimpant)
Parthenocissus quinquefolia 'Murorum' (C) (Vigne vierge vraie 'Murorum')
Parthenocissus tricuspidata 'Lowii' (C) (Vigne vierge à petites feuilles)
Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii' (P) (Vigne vierge de Veitch)
Hedera colchica (P) (Lierre de perse)
Hedera hibernica (P) (Lierre d'Irlande)
Hedera helix (P) (Lierre rampant)
Hedera sagittifolia (P) (Lierre à feuilles sagittées)

La végétalisation des toitures

- 4 techniques possibles : boutures, micro-mottes, tapis pré-cultivés ou dalles pré-cultivées
- Semis 50 à 150g/m², micro-mottes 20u/m² pour les sédums et 5 à 10u/m² pour les vivaces

Sédum (minimum 4 essences)
Sédum album (Orpin blanc)
Sédum caucolicum (Sédum caucolice)
Sédum floriferum (Orpin florifère)
Sédum hybridum (Orpin hybride)
Sédum reflexum (Orpin des rochers)
Sédum sexangulare (Orpin doux)
Sédum spurium (Orpin bâtard)
Sédum aurora
Sédum acris (Orpin des murailles)
Sédum kamtschaticum (Orpin du kamtchatka)
Sédum ternatum (Orpin à feuilles ternées)
Sédum hispanicum (Orpin d'Espagne)
Sédum glaucum (Orpin bleu)
Vivaces (isolés par groupe de 3,5 ou 7)
Dianthus carthusianorum (Œillet des chartreux)
Festuca cinerea (Fétuque glauque)
Gypsophila repens (Gypsophile rampante)
Helianthemum nummularium (Hélianthème à feuilles arrondies)
Koeleria glauca (Koélérie bleue)
Pertrorhagia saxifraga
Saponaria ocymoides (Saponaire des rochers)
Satureja montana ssp.illyrica (Sarriette des montagnes)
Saxifraga paniculata (Saxifrage paniculée)
Sempervivum (Joubarbe)
Vivaces (tapissantes)
Cerastium arvense 'Compactum' (Céraiste des champs)
Hieracium pilosella (Piloselle)
Potentilla neumanniana (Potentille printanières)
Prunella grandiflora (Brunelle à grandes fleurs)
Thymus doerfleri 'Bressingham Seeding' (Thym couvre-sol)
Thymus serpyllum (Thym serpolet)

Noues et talus des bassin de stockage

- Espèces indigènes de milieux humides et aquatiques
- Semis 30g/m²

Graminées
Agrostis stolonifera (Agrostide stolonifère)
Agrostis tenuis (Agrostide commune)
Cynosurus cristatus (Crételle des prés)
Festuca arundinacea (Fétuque élevée)
Festuca ovina (Fétuque des moutons)
Festuca rubra (Fétuque rouge)
Lolium perenne (Ray-grass anglais)
Poa pratensis (Pâturin des prés)
Poa compressa (Pâturin à tiges aplaties)
Légumineuses
Lotus corniculatus (Lotier corniculé)
Potentilla reptans (Potentille rampante)
Trifolium repens (Trèfle blanc)
Autres plantes
Achillea millefolium (Achillée millefeuille)
Plantago lanceolata (Plantain lancéolé)
Sanguisorba minor (Petite pimprenelle)

Vivaces des fond de bassin de stockage

- 5 à 10u/m²

Agrostis stolonifera (Agrostide stolonifère)
Festuca arundinacea (Fétuque élevée)
Carex hirta (Carex velu)
Mentha pulegium (Menthe pulée)
Lolium perenne (Ray-grass anglais)
Phalaris arundinacea (Phalaris)
Deschampsia cespitosa (Canche cespiteuse)
Molinia caerulea (Molonia)

Vivaces des fond de noue type filtre planté

- 5 à 10u/m²

Essences principales / en massifs distincts
Phragmites australis (Roseau commun)
Typha latifolia (Massette à larges feuilles)
Typha minima (Petite massette)

Essences complémentaires pour diversification
Glyceria maxima (Glycérie aquatique)
Carex riparia (Laîche des rives)
Carex glauca (Laîche glauque)
Carex acutiformis (Laîche des marais)
Phalaris arundinacea (Baldingère faux-roseau)
Molinia caerulea (Molinie bleue)
Deschampsia cespitosa (Canche cespiteuse)
Eleocharis palustris (Scirpe des marais)
Juncus palustris (Jonc des marais)

4-3 Liste des espèces invasives

Espèces végétales invasives

- Espèces invasives les plus courantes en France et dérégulant les équilibres éco-systémiques en place. A éradiquer si identifié.

Ailanthus altissima (Ailante glanduleux)
Ambrosia artemisiifolia (Ambrosie à feuilles d'armoise)
Symphotrichum lanceolatum (Aster américain)
Impatiens glandulifera (Balsamine de l'Himalaya)
Buddleja davidii (Buddleia, arbre aux papillons)
Acer negundo (Érable negundo)
Cortaderia selloana (Herbe de la pampa)
Erigeron canadensis (Vergerette du Canada)
Ludwigia grandiflora (Jussie à grandes fleurs)
Ludwigia peploides
Fallopia japonica (Renouée du japon)
Robinia pseudoacacia (Robinier faux-acacia)
Senecio inaequidens (Séneçon du cap)
Solidago canadensis (Solidage du Canada)
Solidago gigantea (Solidage du géant)
Sporobolus indicus (Sporobole d'Inde)

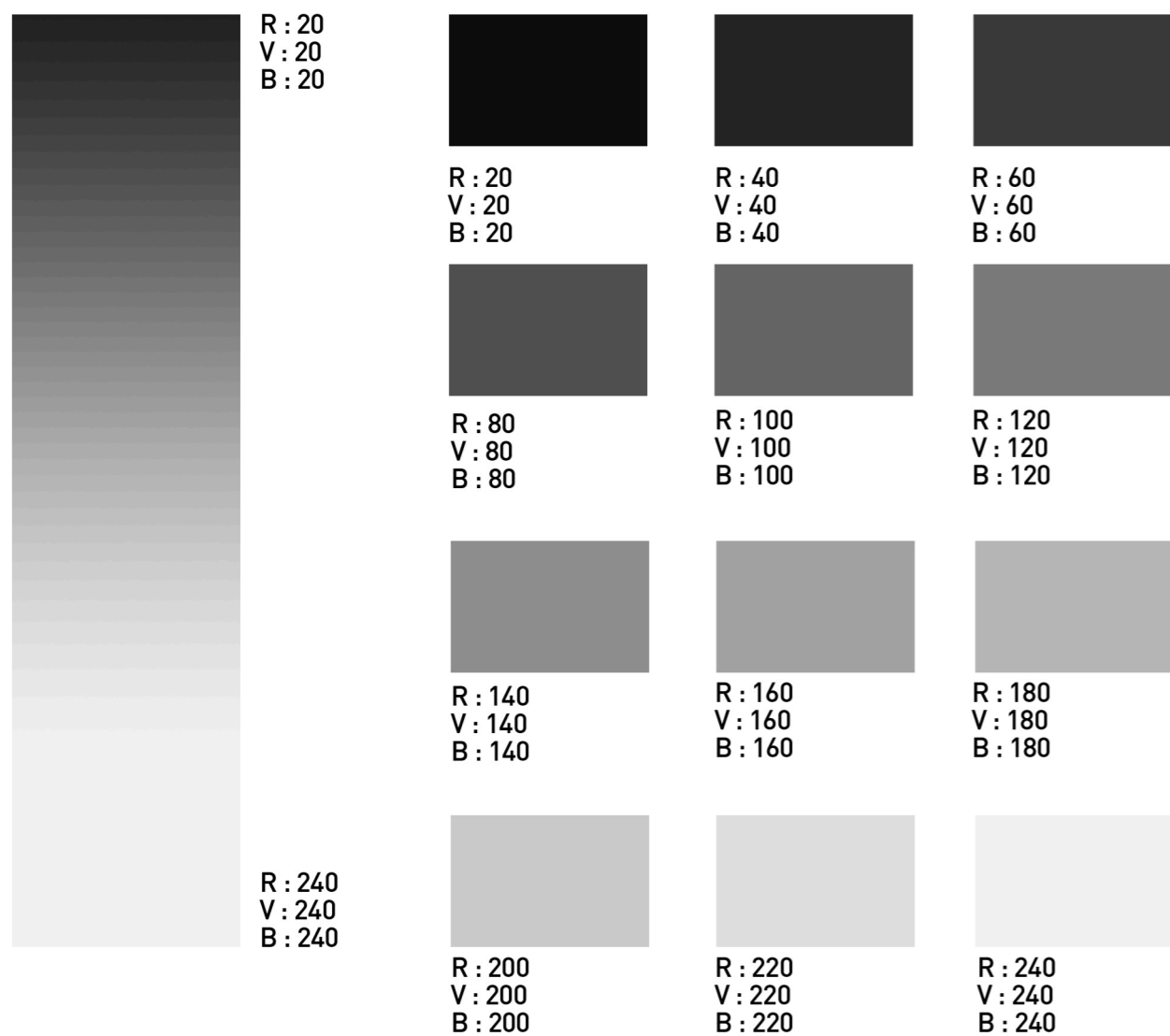
Espèces animales invasives à surveiller

- Espèces dont la présence est à surveiller, notamment repertoriées en France et sur des sites d'entreprises à proximité de milieux humides, plaine alluviales, bassins de rétention et stockage des eaux pluviales

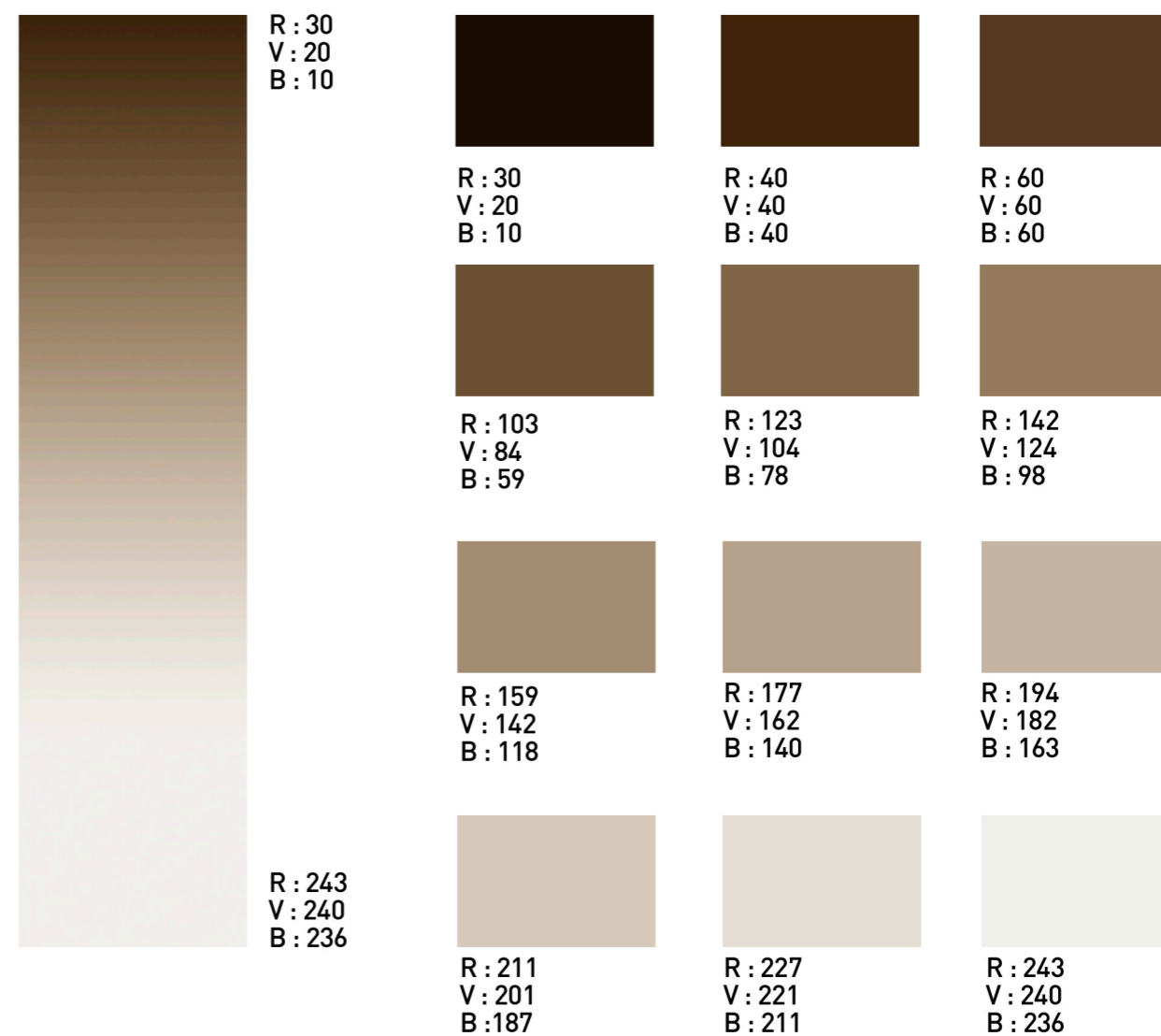
Écrevisses de Californie et de Louisiane
Grenouille taureau
Frelon asiatique
Ragondin
Tortue de Floride

4-4 Colorimétrie des façades et toitures

Couleurs préconisées pour les façades et toitures



Couleurs complémentaires pour les toitures uniquement



4-5 Principes généraux de l'assainissement du port

Les ouvrages d'assainissement sont mis en place et dimensionnés pour une pluie de fréquence décennale et selon un débit de fuite de la plateforme collecté.

Les parcelles amodiabiles doivent disposer de leur propre réseau de collecte, de stockage et de traitement des eaux pluviales à l'intérieur de leur périmètre. Elles sont équipées d'ouvrages de traitement quantitatif et qualitatif adaptés à leurs activités et aux enjeux et risques sur les milieux récepteurs.

Les points de rejet des eaux traitées sont localisés sur la figure ci-contre.

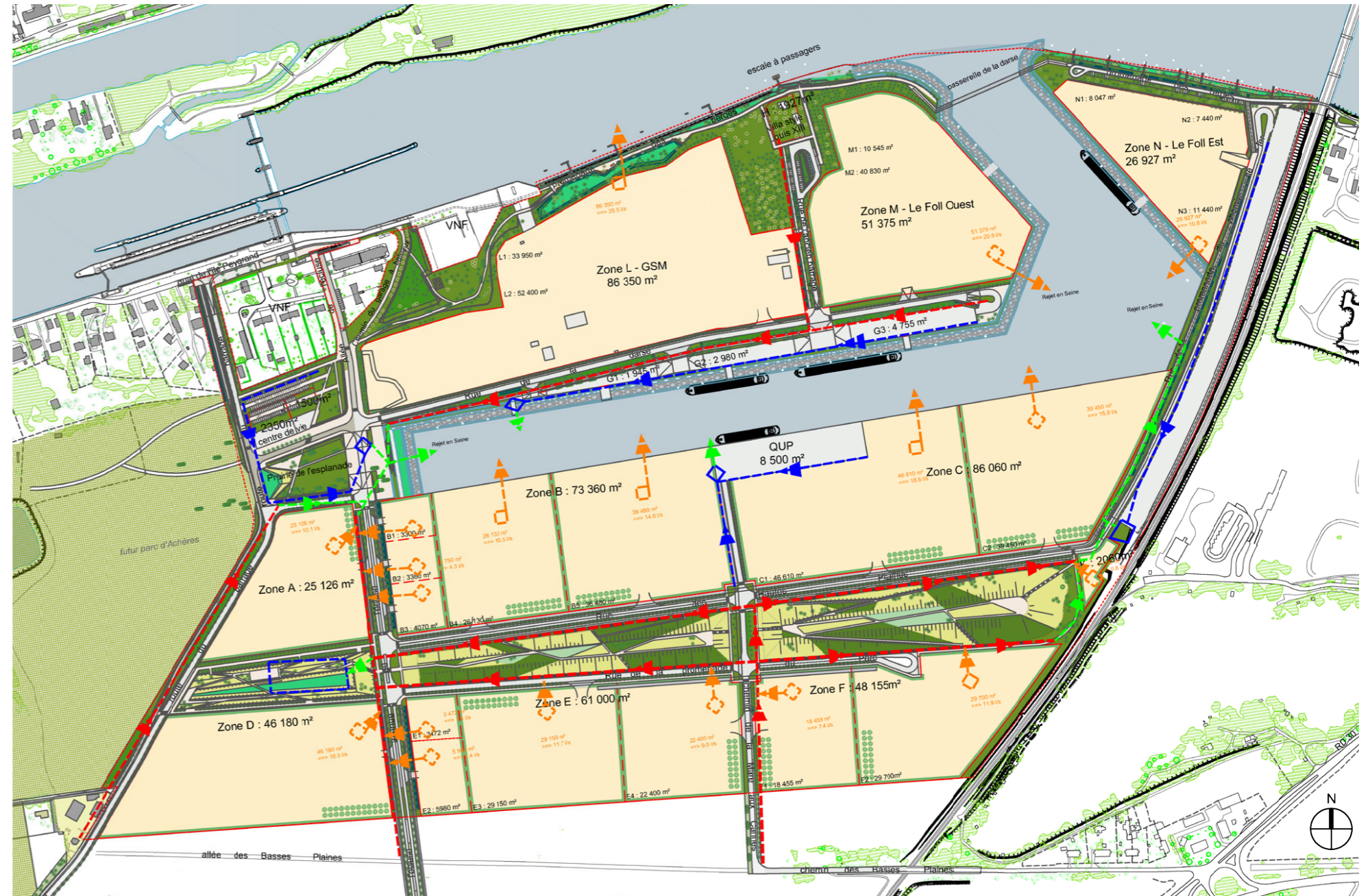


Schéma du principe d'assainissement de PSMO

LEGENDE

- Noue plantée - gestion PdP
- Réseau gravitaire enterré - EP non traitées - gestion PdP
- Réseau gravitaire enterré - EP traitées - gestion PdP
- Réseaux EP traitée - gestion amodiataire
- Bassin de rétention EP

4-6 Principes généraux des continuités écologiques

Objectifs

Maintenir les principales continuités et fonctionnalités écologiques, restaurer et conforter les habitats.

Le projet de Port Seine - Métropole Ouest

Les principaux secteurs stratégiques en matière de biodiversité dans le projet sont :

- les berges de darse
- les berges de Seine
- les noues accompagnant les cheminements publics au sein du paysage portuaire
- les alignements d'arbres structurant le paysage portuaire
- les limites entre les parcelles des amodiataires
- le parc des Hautes Plaines

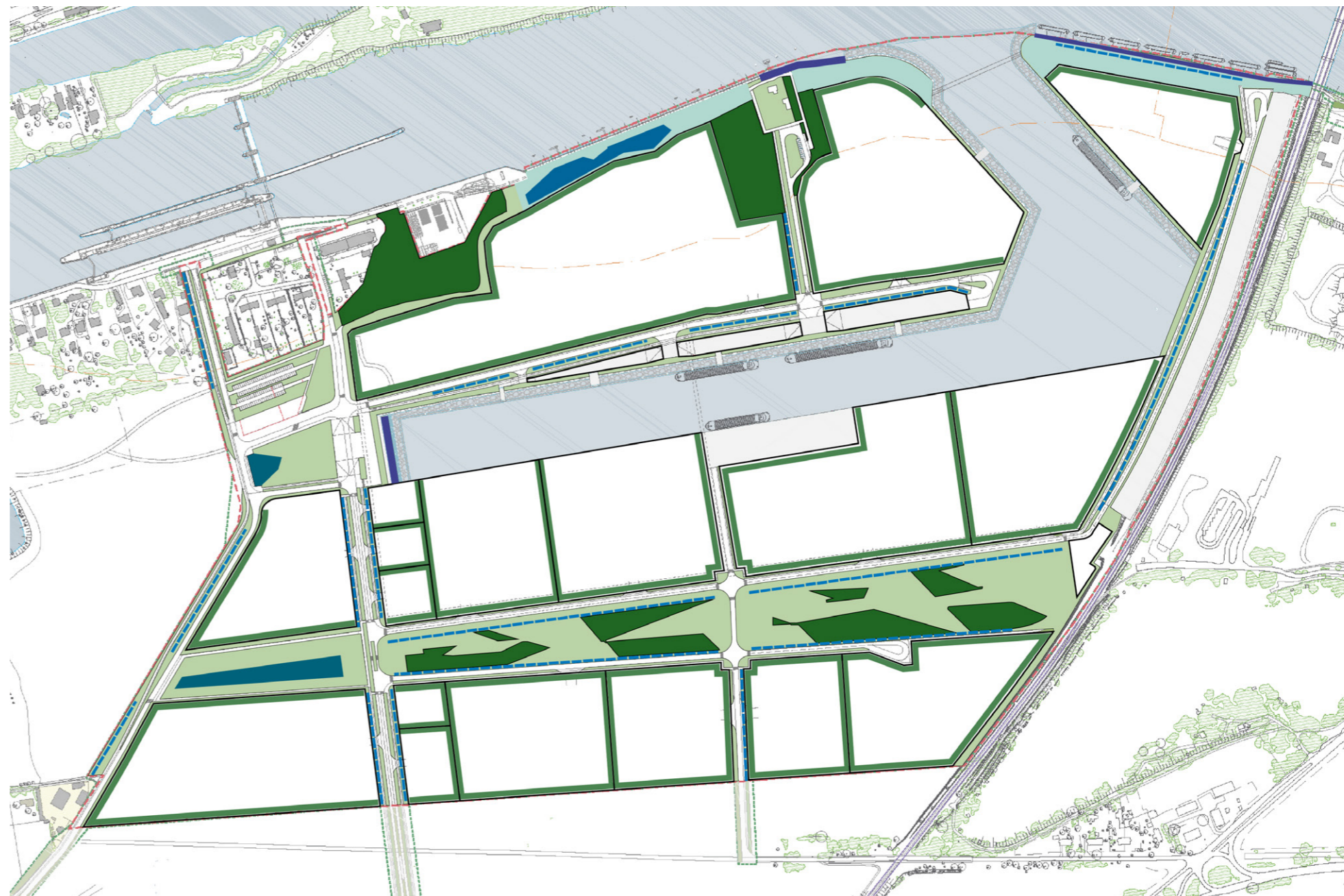


Schéma des aménagements paysagers et continuités écologiques de PSMO

Milieux boisés et arborés

- Boisement
- Ripisylve (arbres et arbustes de berges)
- Haie pluristratifiée

Milieux ouverts et semi-ouverts

- Prairie extensive

Milieux humides

- Noue
- Bassin humide
- Risbermes (Plantes hydrophytes et héliophytes)