

HUB 4.0
Aménagements des espaces publics
Notice AVP - Indice 01
01 Avril 2020

MAITRE D'OUVRAGE:
Communauté Agglomération Seine Eure



MAITRE D'OEUVRE:
Bureau d'étude V.R.D



Paysagiste concepteur

ESPACE
LIBRE



CONTEXTE DE L'OPÉRATION

. Le site est localisé au Nord de la commune de Louviers , au sein de la Communauté d'Agglomération Seine Eure. La particularité de ce site est qu'il se trouve directement connecté à la station BHNS sur l'Avenue Winston Churchill qui relira Louviers à Val-de-Reuil.

. Intégré au parc d'activité de la Fringale, le site anciennement occupé par l'entreprise CINRAM est d'une emprise approximative de 18 000 m². Le site englobe un bâtiment nommé : la Filature, qui fait à lui seul 1 700m². Il fait référence au passé glorieux de l'industrie du textile. Pensé comme un véritable lieu de vie, atypique et convivial, où les co-workeur partagent un bureau et collaborent pour accroître le business de chacun. Il faudra en plus de ce tiers lieu ajouter l'implantation d'une future Halle des expositions et une Pépinière qui draineront encore plus de flux sur le site.

. La création de la manufacture de maroquinerie Hermes sur le HUB est à prendre en compte, ils s'implanteront sur la parcelle à l'Est. Le pôle Hermes aura trois accès directs sur la voirie de Bouclage.

- ①. PARVIS DU HUB
- ②. PEPINIERE NUMERIQUE
- ③. HALL DES EXPOSITIONS
- ④. LA FILATURE - ESPACE DE COWORKING
- ⑤. LES ATELIERS RELAIS
- ⑥. MOYEN GÉNÉRAUX
- ⑦. PÔLE HERMES

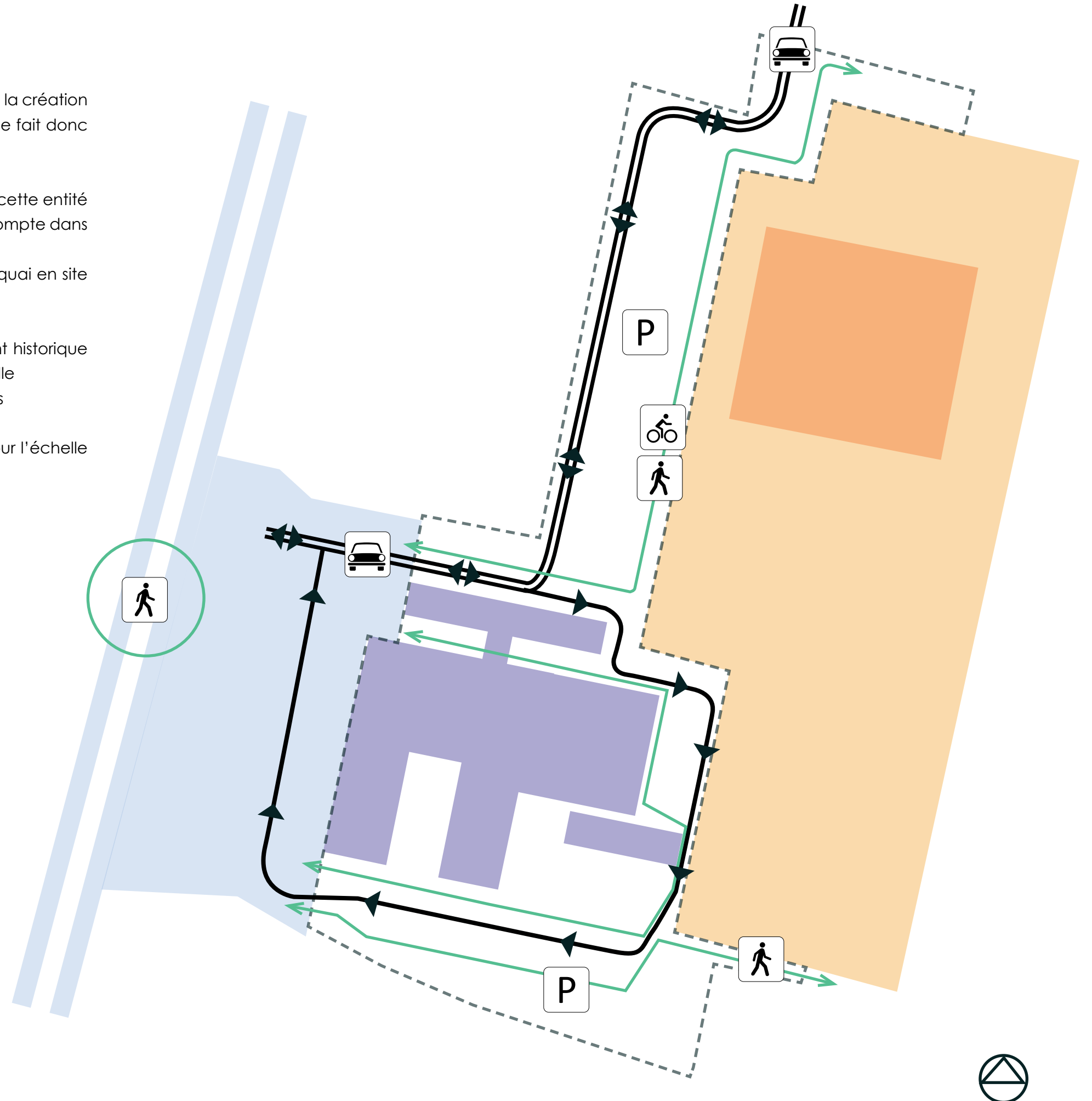


OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'opération qui consiste à aménagement d'une voirie de bouclage, la création d'un cheminement doux et des stationnements sur le site du HUB se fait donc dans un contexte de grande modification spatiale.

L'objectif premier est de redonner les pleins usages et fonctions de cette entité économique du territoire de Louviers. Plusieurs aspects sont pris en compte dans l'adaptation des anciennes filatures:

- L'arrivée du Bus à Haut Niveau de Service avec sa station double quai en site propre
- La création d'un parvis à l'Ouest du bâtiment historique
- La création d'une voirie permettant de boucler l'ancien bâtiment historique mais aussi d'offrir des accès à l'arrivée d'Hermès à l'Est de la parcelle
- Un parking de 150 places au Nord de la parcelle, le long d'Hermès
- Un parking de 100 places au Sud de la parcelle
- des jonctions piétonnes et cycles tant pour les entreprises que pour l'échelle inter-quartier
- la mise en oeuvre d'une gestion hydraulique à la parcelle



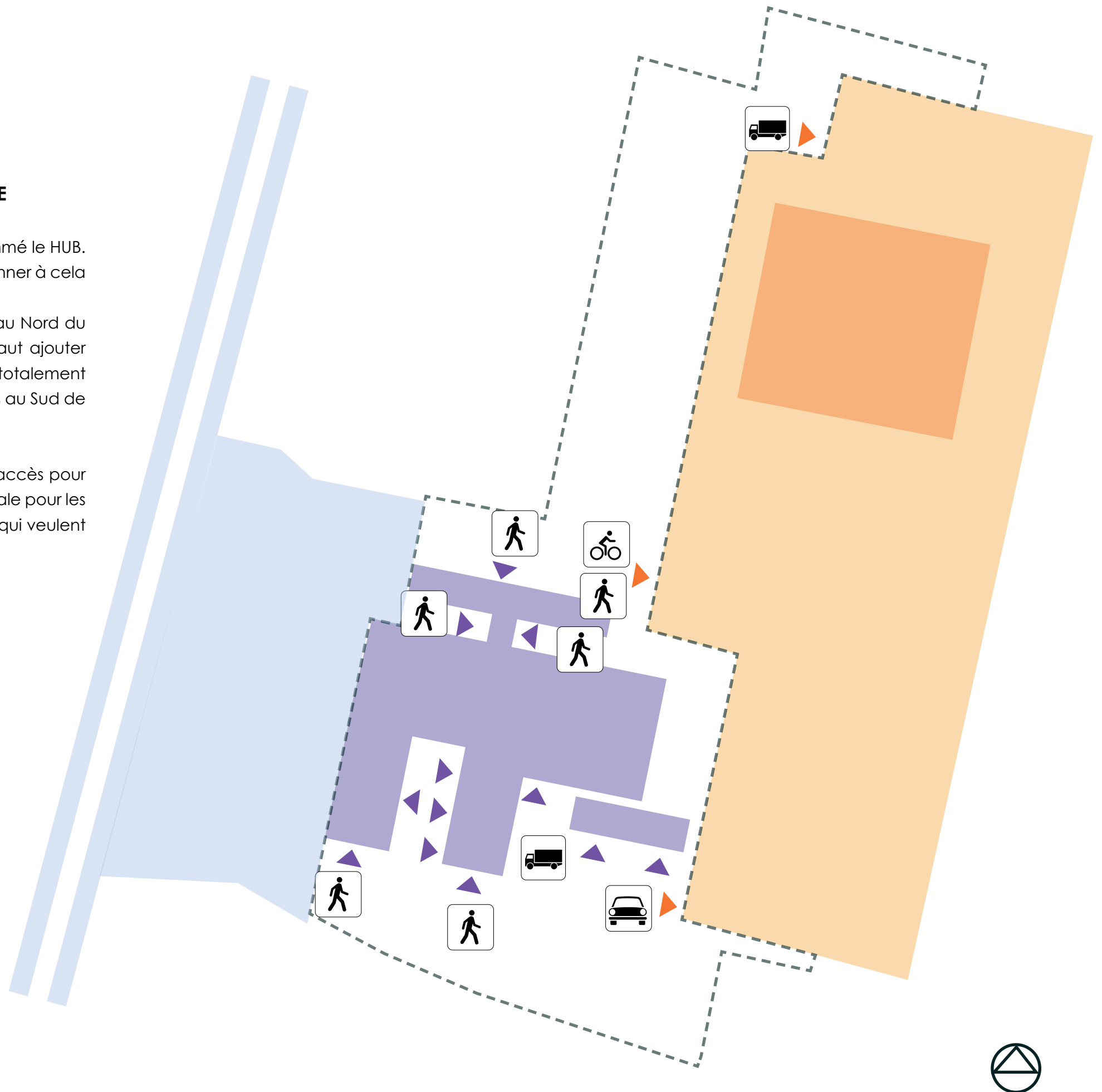
CONCEPT D' AMÉNAGEMENT

A. RELATION ENTRE LE BÂTI ET LE PÉRIMÈTRE DE LA PARCELLE

. L'opération se situe autour d'un ensemble de bâtiments nommé le HUB. Ce bâtiment fait approximativement 18 000m², auquel il faut additionner à cela la Halle des Expositions et les ateliers relais.

Pour entrer dans ce complexe : trois accès piéton majeur existent au Nord du bâtiment, et six autres accès existent proche et dans le patio, il faut ajouter à cela un accès technique. Le Bâtiment des Moyens généraux totalement indépendant est quant à lui accessible par deux entrées techniques au Sud de ce dernier.

. Au niveau de la limite du Pôle Hermes il faut compter : un accès pour les PL au Nord qui aura une livraison par semaine, une entrée principale pour les piétons et les cycles et enfin une dernière la plus au Sud pour les VL qui veulent accéder au parking des employés et des clients.



B. ORGANISATION DES FLUX VL & PL

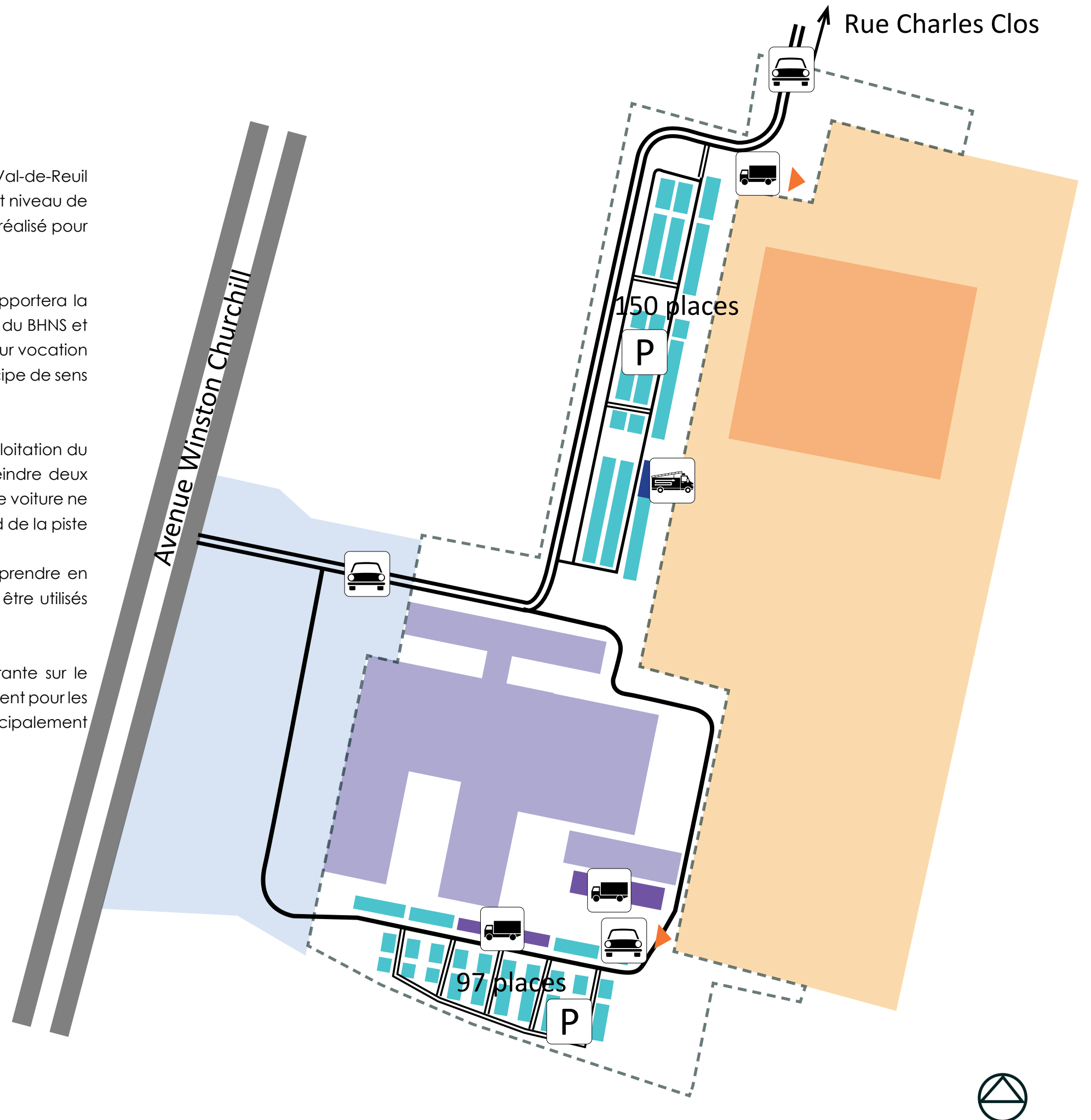
. Le projet de modernisation de la ligne de bus Louviers Val-de-Reuil consiste à mettre en service à l'horizon 2020, une ligne de bus à Haut niveau de service. L'organisation des flux du HUB se connecte donc au dessin réalisé pour le BHNS.

. A l'Ouest la nouvelle rue principale en double sens qui supportera la circulation les VL et les PL pénètre sur le périmètre du site au niveau du BHNS et rejoint au Nord la Rue Charles Cros. La voirie de bouclage ayant pour vocation de desservir les entreprises de fond de parcelle circule avec un principe de sens unique du Nord au Sud. Le revêtement se fera en enrobé.

. Un marquage pompier est spécifiquement prévu pour l'exploitation du Pôle Hermès, en cas d'incendie cet emplacement permet d'atteindre deux faces du bâtiment par l'extérieur. Celui-ci sera balisé afin qu' aucune voiture ne puisse se garer sur cet emplacement. Le camion débouche au Nord de la piste cyclable et traverse un terre pierre.

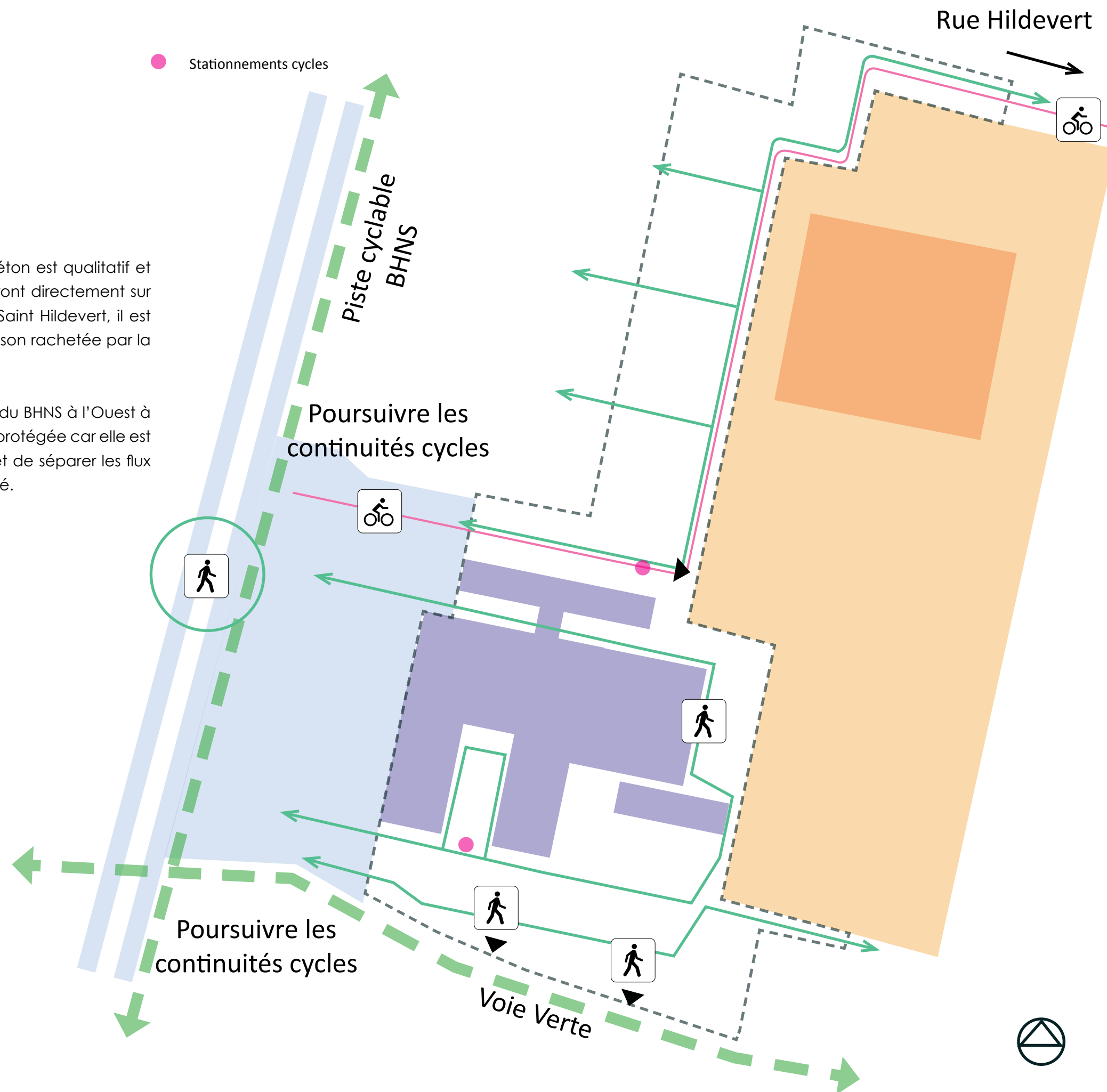
Deux zones de décharges pour les livraisons des camions sont à prendre en compte sur la partie Sud du site. Ceux-ci peuvent à tout moment être utilisés pour l'usage des pompiers.

. Deux parkings paysagers prennent une place prépondérante sur le périmètre. Un premier au Nord de 150 places sera utilisé en complément pour les employés du pôle Hermès, un second au Sud de 97 places sera principalement utilisé pour le palais des congrès.



. L'intégralité des revêtements du cheminement piéton est qualitatif et est constitué de béton. Deux voiries piétonnes se feront directement sur la voie verte. Un autre accès raccordera le site à la rue Saint Hildevert, il est cependant nécessaire d'attendre la démolition d'une maison rachetée par la CASE avant de dessiner son emprise exacte.

. Une piste cyclable traverse le site, elle relie la voie du BHNS à l'Ouest à la rue Saint-Hildevert au Nord-Est. Celle-ci est parfaitement protégée car elle est au niveau du trottoir, de plus sa signalétique au sol permet de séparer les flux piétons et cycles. Le revêtement se fera en enrobé grenailé.



C. DÉFINITION DES ESPACES VERTS

. Une étude particulière sur la gestion des eaux pluviales et sur le ruissellement est menée à l'échelle du site. Cette circulation se fait de l'Ouest en Est et une seconde pente existe du Nord au Sud. Cette topographie naturelle sur le site justifie l'emplacement de deux bassins de rétention d'eau, un à l'Est du bâtiment de la Filature, un second au Sud du périmètre fera fait par la SADE et devrait sortir de terre cet été. D'autres réseaux complémentaires de noues sont présents sur les deux poches de parkings et permettent spontanément l'infiltration des eaux de pluie.

. Plusieurs grandes nappes végétales se trameront sur le parking Nord, elles seront comme une continuité végétale du projet boisé du Pôle Hermès et tacheront le plus possible d'utiliser des plantes endémiques

. Le Sud du périmètre conservera le boisement dense qui est accolé à l'ancienne voie de chemin de fer, une ou deux percées seront à penser en fonction d'aménagement fait sur cette future voie verte. Le long de ce boisement sera mis en place un terre pierre qui permettra aux véhicules stationnant dans le parking de faciliter leur girations.

. Le dernier espace végétal et non des moindres est le Patio réalisé entre le bâtiment de co-working et le bâtiment 5. Cet espace de détente au centre duquel sera conservé le Saul, sera un jardin pour les salariés et les usagers du site. Il va accueillir des tables et des chaises pour manger et pour travailler, il sera agrémenté d'un potager.



PLAN MASSE

A. LE PLAN DE COMPOSITION

Le plan masse s'organise autour d'un programme fonctionnel (accès aux différentes entreprises, stationnement, bouclage, livraisons...) tout en prenant en compte la gestion des eaux pluviales.

Le site permet une gestion des eaux pluviales à la parcelle du fait de sa bonne perméabilité. Cet aspect apporte une qualité paysagère au plan masse tout en répondant aux attentes de stockage d'eau de pluie pour une période retour de 100 ans.

D'un point de vue voirie, une voirie primaire s'accorde avec les aménagements du BHNS pour pouvoir donner un lien de livraison aux ateliers Hermes. A terme, cette voirie pourra se développer vers le Nord de la parcelle. La voirie secondaire permet un bouclage autour de l'ancienne fiature. Celle-ci donne accès à un parking privé au Sud de la parcelle Hermès ainsi qu'à un parking de 100 places au Sud des batiments historiques. Le site comprend à minima 250 places de stationnements sur l'espace public.



LEGENDE

----- Limite d'intervention

Révetements

- Béton sablé Piste cyclable
- Béton balayé (HUB)
- Enrobé voirie
- Enrobé Stationnement
- Enrobé grenailé piste cyclable
- Pavage béton
- Mélange Terre/Pierre
- Bande stérile

- Massif type 3
- Gazon
- Arbres tiges
- Cépées
- Arbres existants
- Arbres abbatuts

Mobiliers / Serrurerie

- Assise multiple

Bordures / voliges

- Bordure
- Dalle podotactile
- Volige métallique

Plantations

- Massif type 1
- Massif type 2
- Assise simple
- Corbeilles
- Supports cycles
- Clôture type ganivelle
- Clôture type 2
- Mât type 1
- Mât type 2
- Borne

AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

Les aménagements paysagers visent à enrichir le patrimoine végétale par le traitement de différentes strates. Les aménagements concernant cette parcelle sont liés à une vision global à l'échelle de l'emprise des anciennes filatures. Ces différentes strates composant des structures paysagères identifiables assurent des continuités visuels, des ensembles fonctionnels et des îlots de biodiversité au sein des emprises de projet.

L'un des objectif principal est d'accroître la biodiversité sur ces sites par la mise en place de ces strates végétales offrant une multitude d'habitats et de nourriture pour la faune et la flore.

L'ambition du projet et de tisser des liaisons «écologiques» avec un corridor important en limite Sud de l'emprise du site, le délaissé ferrovière (projet Voie Verte).

LEGENDE

Strate herbacée (type prairie fauchée)

Strate vivaces et tapissantes

Strate arbustives et tapissantes

Strate milieu humide (noues)

Strate arborée (Arbre tige, arbre port naturel type cépée, arbrisseau)

The diagram illustrates a landscape management plan for a site. It features a central area with various vegetation strata, including herbaceous, vivacious, arbustive, and arboral layers. A prominent feature is the 'CORRIDOR DE LA VOIE FERRÉE' (Railway Corridor) running along the bottom edge, marked by a dashed line and arrows. The plan also shows a network of paths and a large building structure on the left side. The vegetation is represented by different shades of green and symbols for trees and shrubs.

B. NATURE EN VILLE

De manière générale l'ambition paysagère repose sur plusieurs thématiques :

- Trame verte et biodiversité : Les espaces plantés et les systèmes de noue forment une trame globale
- Choix raisonné des espèces et gestion écologique des espaces verts : en termes de plantation, les espèces végétales seront non allergènes, peu consommatrices d'eau, pérennes et robustes. Elles ne nécessiteront pas ou peu de traitements phytosanitaires ou d'engrais. L'implantation et le choix des arbres seront fonction de l'exposition au soleil et pourront également assurer un rôle d'écran solaire pour les espaces extérieurs et les bâtiments.

- La plantation de la noue se fera à l'aide de plantes type graminées (roseau/ phragmites australis). Ces végétaux ont une capacité de phyto-épuration des eaux pluviales, elles apportent de l'oxygène aux bactéries qui sont sur les racines. Ce sont ces bactéries qui transforment la matière organique en matière minérale et nutriments. La plante se nourrit des nutriments et absorbe des éléments que l'on souhaite éliminer tels que nitrates, phosphores, métaux lourds.

C. BIODIVERSITÉ

La gestion différenciée a pour objet de gérer le patrimoine vert en harmonie avec le contexte urbain, en différenciant les espaces pour lesquels une gestion écologique est possible et ceux pour lesquels une gestion horticole raisonnée est nécessaire.

- Une gestion globale qui regroupe des objectifs de biodiversité, de sécurité, de bien-être des usagers, de coûts d'entretien, ...
- Une gestion évolutive qui nécessite d'observer, et de s'adapter,

- Une gestion extensive où on laisse la nature s'exprimer quand c'est possible,
- Une gestion responsable au regard de la loi qui protège la biodiversité.

Le projet prévoit de concilier, les activités humaines et la biodiversité. Il assurera, tout en favorisant la faune et la flore, les besoins liés à l'humain : bâtiments, voies de circulations, zone de détente.

Pour se faire, l'aménagement de nombreux espaces verts est prévu, avec :

- Au niveau des voiries : des arbres d'alignement, arbustes, haies, espaces enherbés, noues pour la gestion des eaux pluviales.
- Au niveau des espaces verts : des espaces arbustifs, zones enherbées.



Gestion différenciée des espaces enherbés



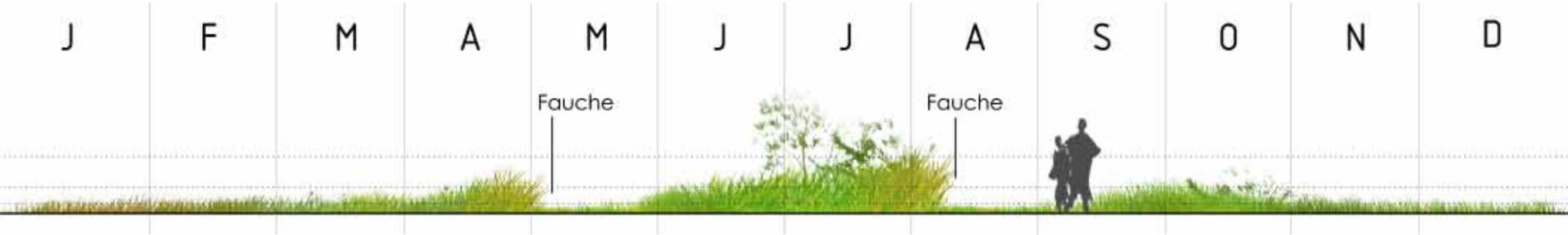
Gestion différenciée des noues

D. PRINCIPES DE GESTION

Prairies

Les modalités d'entretien des espaces de prairie, humides ou non sont directement liées à leurs usages et à leur localisation dans le projet. Les pelouses feront l'objet d'une tonte régulière par endroit. Les espaces «de prestige » situés aux abords des bâtiments emblématiques pourront également être entretenus par tonte.

Toutefois, en fonction de l'acceptabilité d'une végétation plus libre, il serait intéressant de maintenir sur certaines pelouses des îlots non tondus afin de constituer des refuges pour la faune.



Types de fauches en fonction de la saison pour une gestion durable des espaces

Les espaces intermédiaires, entre les zones tondues et les secteurs à vocation plus naturelle, seront entretenus par une fauche raisonnée (2 fois par an), tandis que les prairies à vocation écologique feront l'objet d'une seule fauche annuelle en automne. Le ramassage des produits de fauche devra être systématique, afin de ne pas participer à l'enrichissement du milieu. Dans tous les cas les interventions devront être adaptées aux nécessités et ne devront pas être réalisées systématiquement.

Noues

L'entretien de la végétation des noues devra permettre de concilier intérêt écologique et fonction hydraulique et consistera également en une fauche réalisée en automne ou en hiver. La fréquence de fauche devra être adaptée aux nécessités. Si le développement de la végétation n'entrave pas le fonctionnement hydraulique, la fauche pourra n'être réalisée que tous les 2 ou 3 ans. De même, en cas d'envasement trop important des noues ou des bassins, un curage (manuel ou mécanique) pourra être envisagé. Sa fréquence sera déterminée en fonction des besoins, mais si l'entretien par fauche avec exportation est correctement réalisé, les interventions pourront être espacées de plusieurs années.

Végétation ligneuse

L'installation de nombreux alignements d'arbres est prévue sur l'ensemble du projet. Ces arbres devront être conduits par une taille appropriée : taille d'entretien raisonnée. Les élagages ne devront pas être systématiques, mais réalisés en fonction des besoins qui pourront prendre en compte les impératifs de sécurité, l'état sanitaire des arbres, la proximité des bâtiments, etc.

Pour les alignements, une surface minimale non imperméabilisée devra être maintenue au pied de chaque arbre. Afin d'éviter le développement d'espèces indésirables, rendant la végétation peu esthétique et imposant une fréquence de désherbage contraignante, cette surface pourra être occupée par du paillage ou des couvre sols, ne nécessitant que peu d'entretien.

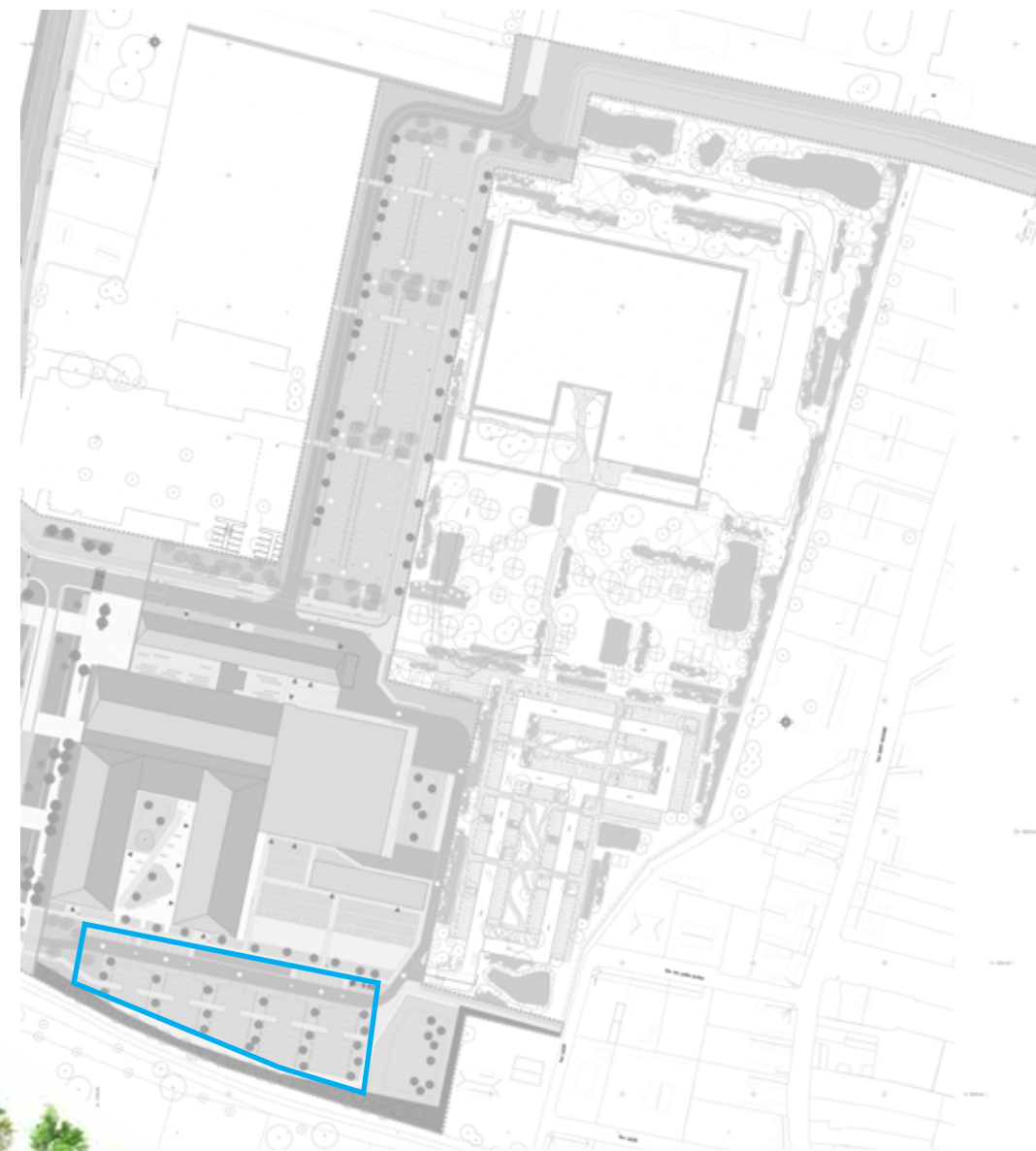
Les haies seront entretenues selon des techniques classiques de taille. La fréquence sera adaptée à l'ampleur qui doit être donnée à la haie : 1/an pour les haies basses, taille tous les 2/3 ans pour les haies libres. Enfin, les espaces boisés à vocation nature devront faire l'objet d'un entretien de type forestier, limité au strict nécessaire. L'objectif de la gestion sera d'obtenir un espace de forte naturalité, le plus proche possible d'un boisement naturel.

Le parking de stationnement au Nord de la parcelle propose 150 places dont 3 pour personnes à mobilité réduite. L'ensemble des ces stationnements sont organisés en fonction de 4 trames paysagères de 8.00 m de large. ces dernières permettent de mettre en place un système de chambre capable de diminuer l'impact visuel du parking. dans ces limites Est et Ouest ainsi qu'au centre, des noues végétalisées gèrent l'ensemble des eaux pluviales en infiltration.



Hermès

Le parking de stationnement au Sud de la parcelle propose 98 places minimum dont 2 pour personnes à mobilité réduite et une aire de livraisons sur 40.00 de long. L'ensemble des ces stationnements sont organisés à partir de la voirie de bouclage. La partie au Nord de la voirie est en lien direct avec les bâtiments tandis que la partie Sud est organisée en petites unités divisées par un système de noues d'infiltration. Cette mise en oeuvre atténue et diminue l'impact visuel du parking. C'est sur ces aménagements que nous proposons un revêtement perméable en lien avec la voie verte.

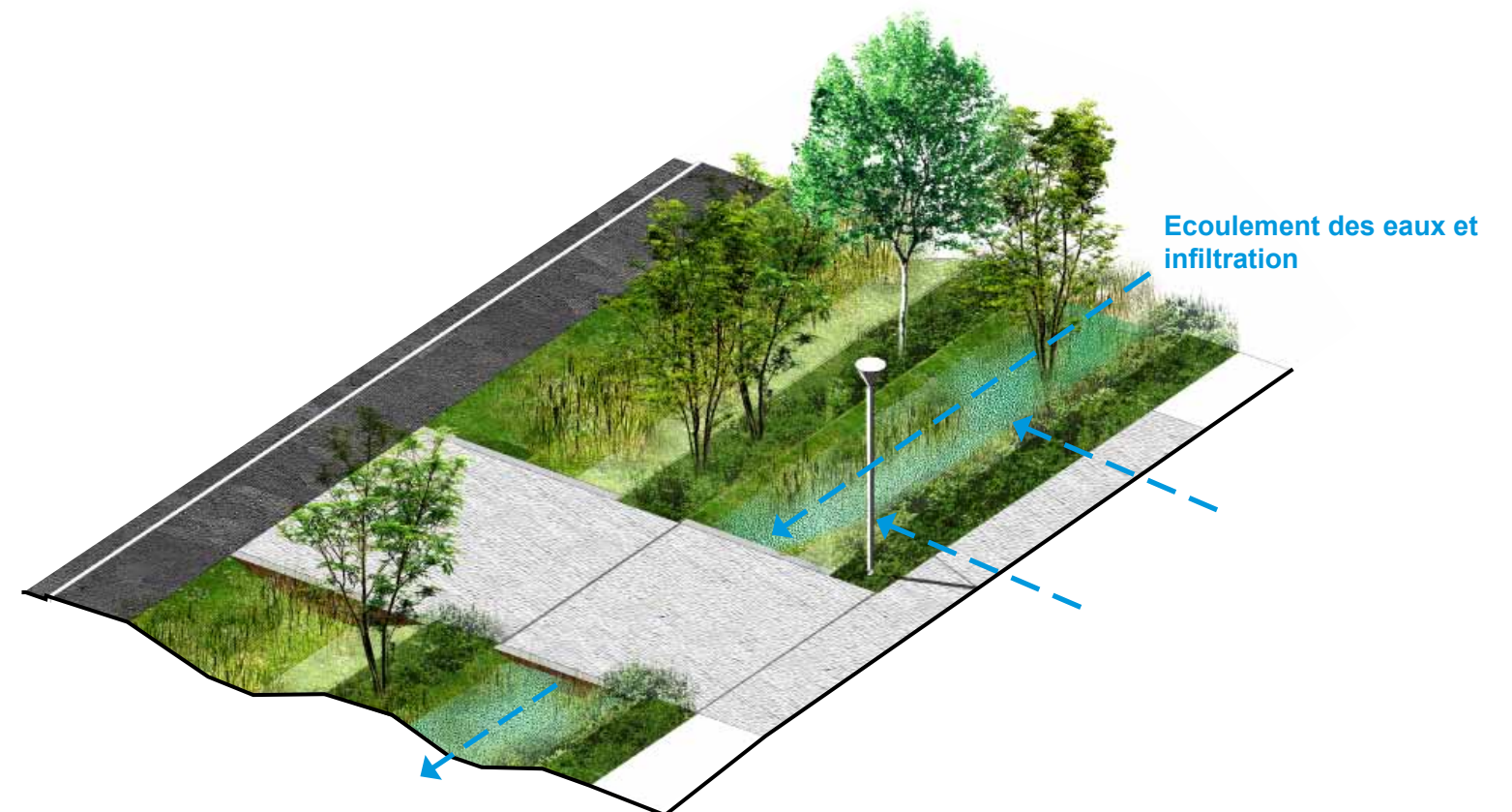
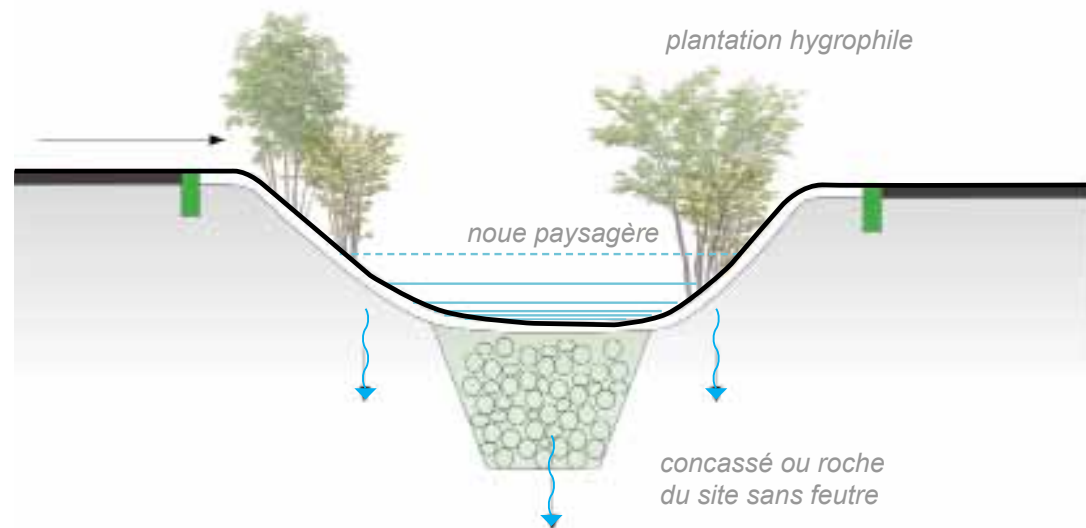


F. LES NOUES PLANTÉES

L'organisation du plan masse repose sur la mise en œuvre d'un système de noue à l'échelle de l'emprise des aménagements créés. L'objectif de cette gestion alternative des eaux pluviales est fonctionnel, visuel et enrichissante d'un point de vue biodiversité.

Les eaux pluviales générées par l'ensemble des surfaces imperméabilisées seront collectées par un réseau aérien constitué de caniveaux et de noues. Le recours aux canalisations enterrées sera limité aux traversées de chaussée.

Le site se prête tout particulièrement à la gestion alternative des eaux pluviales puisqu'il dispose d'un bon coefficient de perméabilité des sols. La gestion des eaux pluviales est réalisée à la parcelle dans le cadre d'une pluie retour 100 ans.



F. LES NOUES PLANTÉES



G. LA VOIE CYCLE ET PIETONNE

Dans le cadre de l'aménagement, un maillage piéton et cycle prend place sur l'ensemble de la parcelle.

Une piste cyclable double sens s'appuie sur la future piste cyclable du BHNS sur le boulevard Charle Cross. Cette dernière propose un lien fort et sécurisé entre les boulevards et les secteurs résidentiels plus à l'Est du projet.

Les cheminements piétons sont maillés sur l'ensemble du site afin que les déplacements doux soient réalisés en toute sécurité. Le maillage propose un lien au Sud-Est de la parcelle avec les secteurs résidentiels. Deux ou trois liens seront mis en place avec la future voie verte afin que celle-ci contribue aux déplacements doux à l'échelle du territoire.

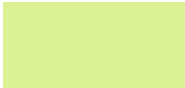
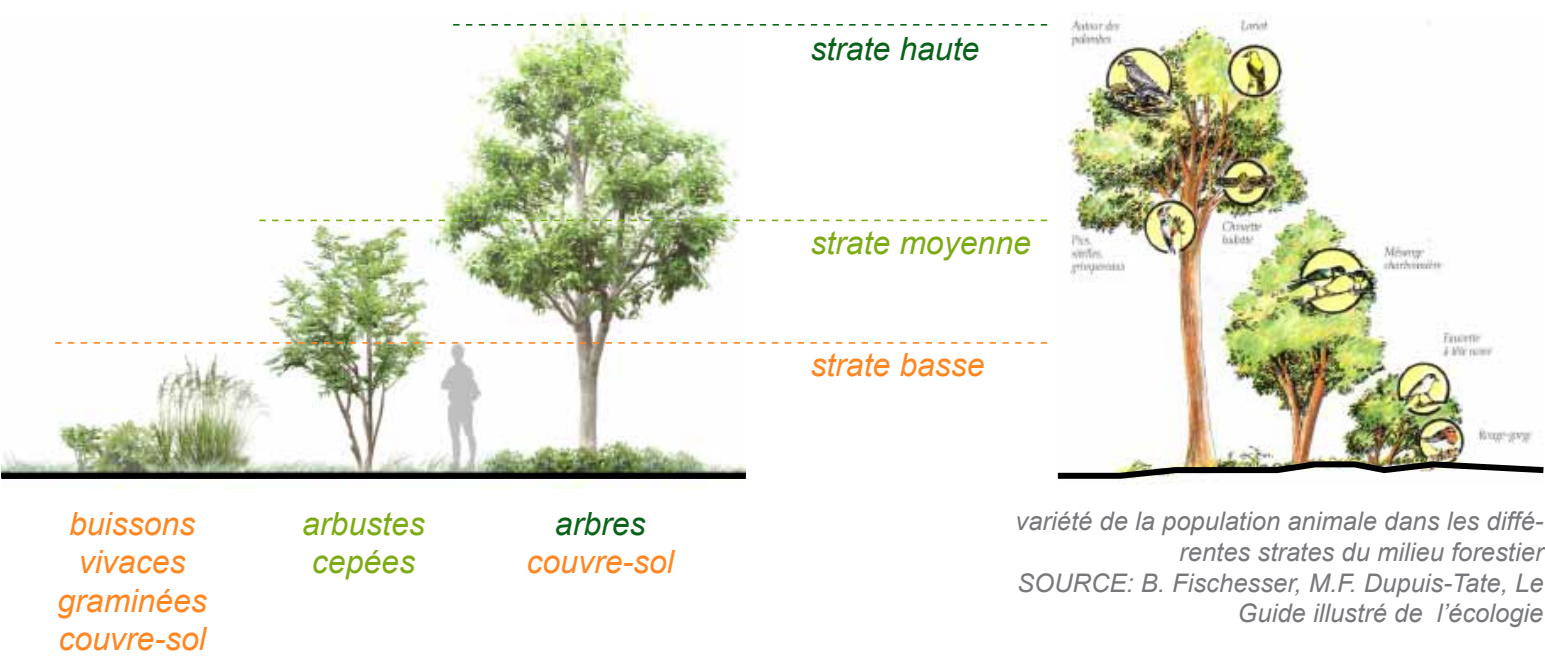


H. STRATÉGIE VÉGÉTALE

Le choix de conception des espaces verts s'effectuera selon les principes de l'adaptation au milieu. Les conditions d'ombre et lumière, la composition et l'épaisseur du sol fertile, le taux d'humidité, les préexistences ; tous ces éléments seront à tenir en compte.

Les bandes plantées devront être composées d'espèces résistantes et prolifiques, afin d'éliminer les intrants chimiques et la diffusion hors de contrôle de plantes envahissantes.

Les arbres seront soigneusement choisis pour leur développement proportionné à la taille des bâtiments. Leur croissance devra être optimale, sans être une gêne pour les constructions et les arbres existants seront au maximum maintenus.



Strate herbacée (type prairie fauchée)



Strate vivaces et tapissantes



Hyssopus officinalis



Stipa tenuifolia



Festuca ovina



Sesleria autumnalis



Vinca minor



Briza media



Stipa arundinacea



Origanum vulgare



Pachysandra terminalis



Descampsia cespitosa



Strate de milieu humide (noue)



Caltha palustris



Carex acutiformis



Filipendula ulmaria



Inula helenium



Myosotis palustris



Juncus effusus



Ph. arundinacea 'Feesey'



Filipendula rubra



Mentha aquatica



Deschampsia cespitosa



Butomus umbellatus



Alisma plantago-aquatica

Arbustes

- Cornus 1 / m²
- Salix nana 1 / m²
- Sambucus 1 / m²

Vivaces

- Acorus calamus 5 / m²
- Bergenia 5 / m²
- Butomus umbellatus 5 / m²
- Caltha palustris 5 / m²
- Hemerocalis 5 / m²
- Filipendula rubra 4 / m²
- Filipendula ulmaria 4 / m²
- Inula helenium 5 / m²
- Iris 8 / m²
- Mentha aquatica 5 / m²

- Myosotis palustris 6 / m²
- Narcissus SP. 5 / m²
- Panicum virgatum 5 / m²
- Scirpus lacustris 3 / m²

Graminées

- Carex acutiformis 7 / m²
- Miscanthus sinensis 3 / m²
- Carex ovalis 5 / m²
- Deschampsia cespitosa 7 / m²
- Juncus conglomeratus 7 / m²
- Juncus effusus 7 / m²
- Phalaris arundinacea 'Feesey' 5 / m²
- Stipa tenuifolia 7 / m²

Strate arbustive et tapissante



Ligustrum vulgare



Salix atrocinerea



Ruscus aculeatus



Cornus sanguinea



Corylus avellana



Carpinus betulus



Briza media



Glachoma hederacea



Luzula sylvatica 'Marginata'



Hyssopus officinalis



Stipa tenuifolia



Vinca minor



Cotoneaster lacteus



Convolvulus cneorum



Hedera helix



Equisetum hyemale



Strate arborée (Arbre tige, arbre port naturel
type cépée, arbrisseau)



Acer campestre



Fraxinus excelsior



Salix caprea



Quercus robur



Prunus mahaleb



Alnus glutinosa



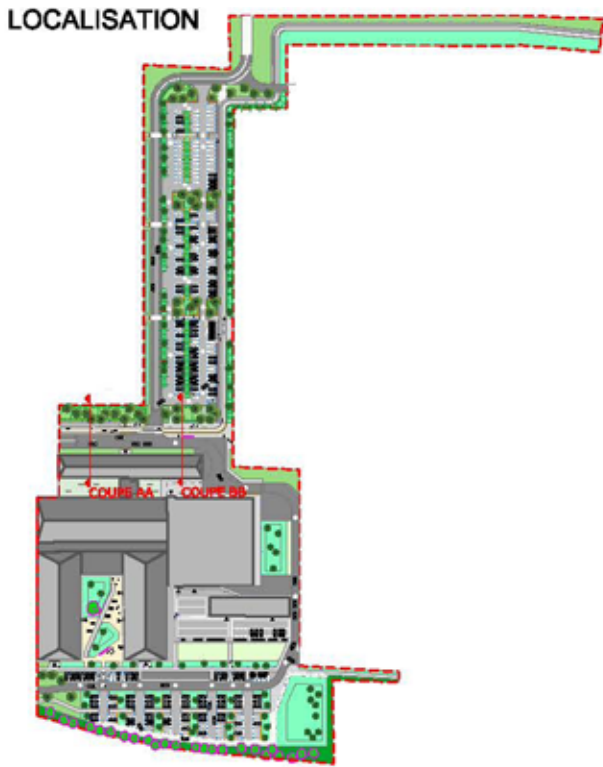
Gleditsia triacanthos



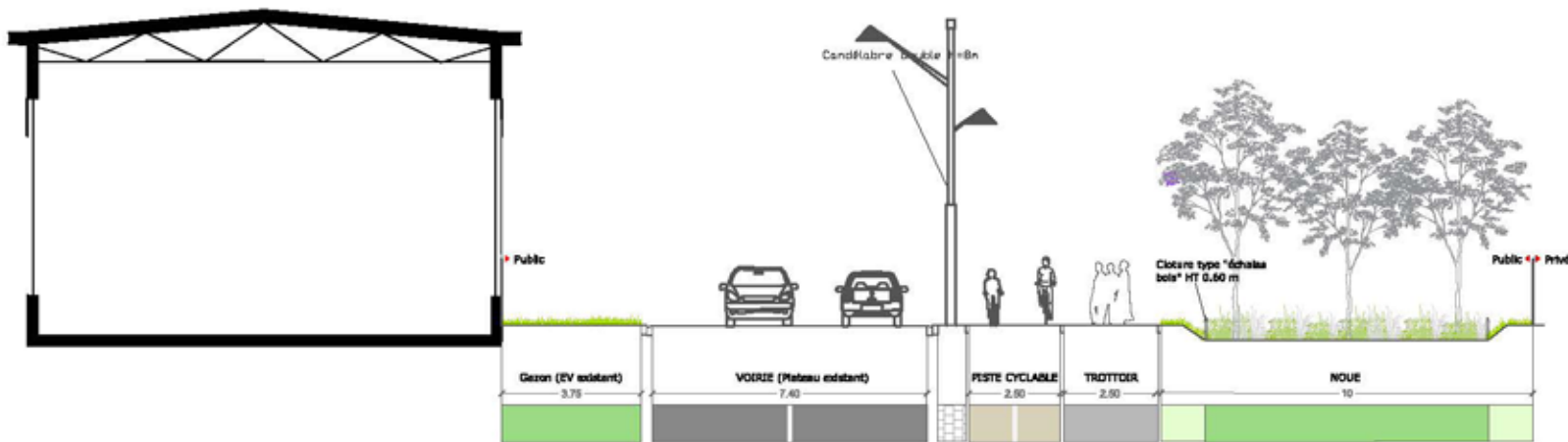
Amelanchier canadensis

COUPES PROJET

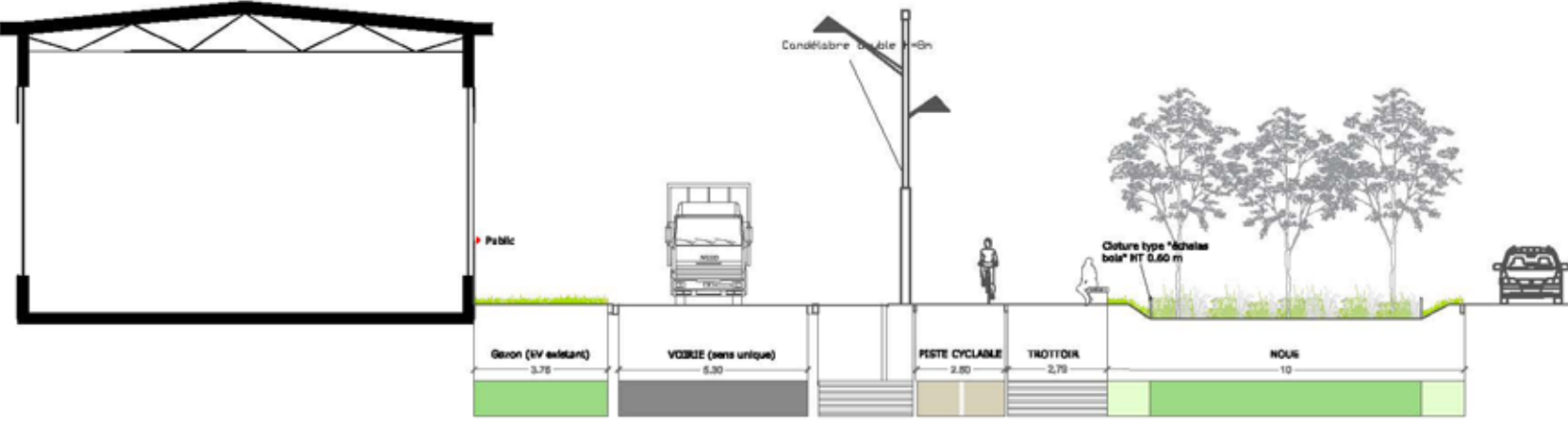
LOCALISATION



COUPE AA

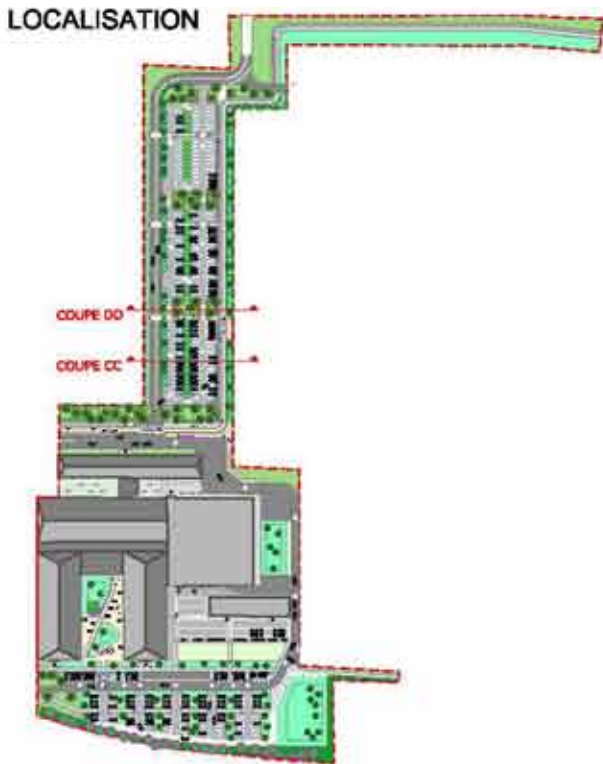


COUPE BB

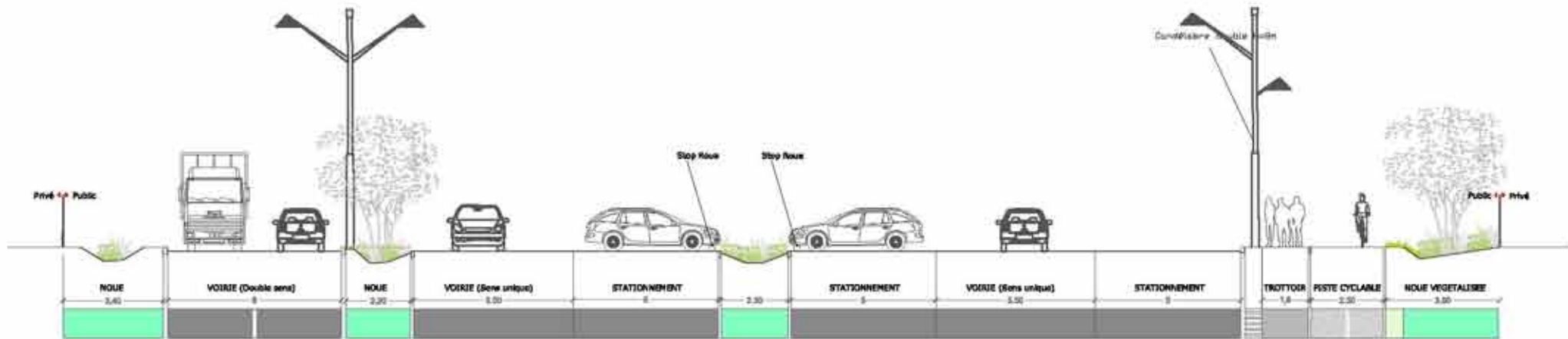


COUPES PROJET

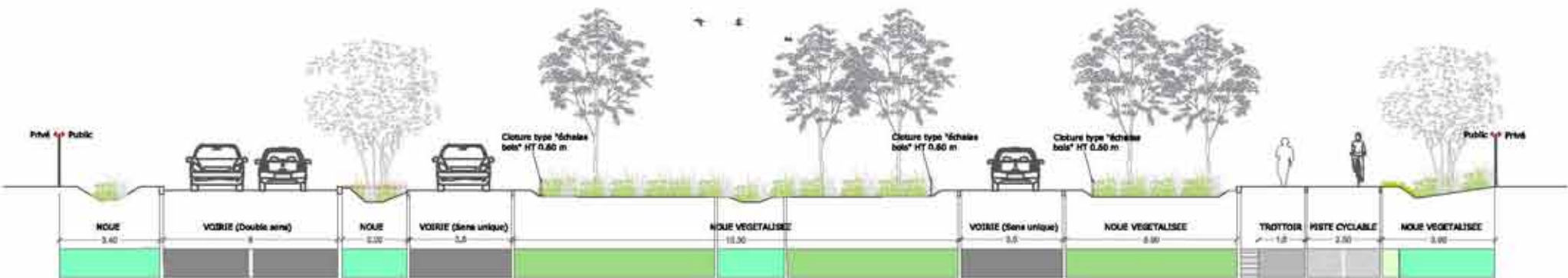
LOCALISATION



COUPE CC

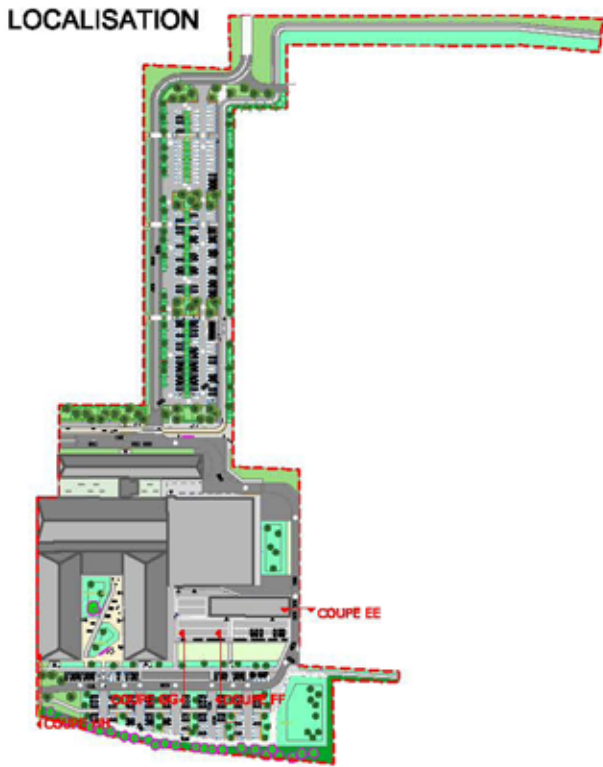


COUPE DD

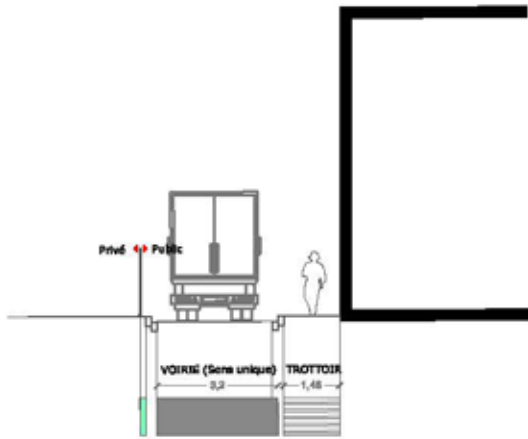


COUPES PROJET

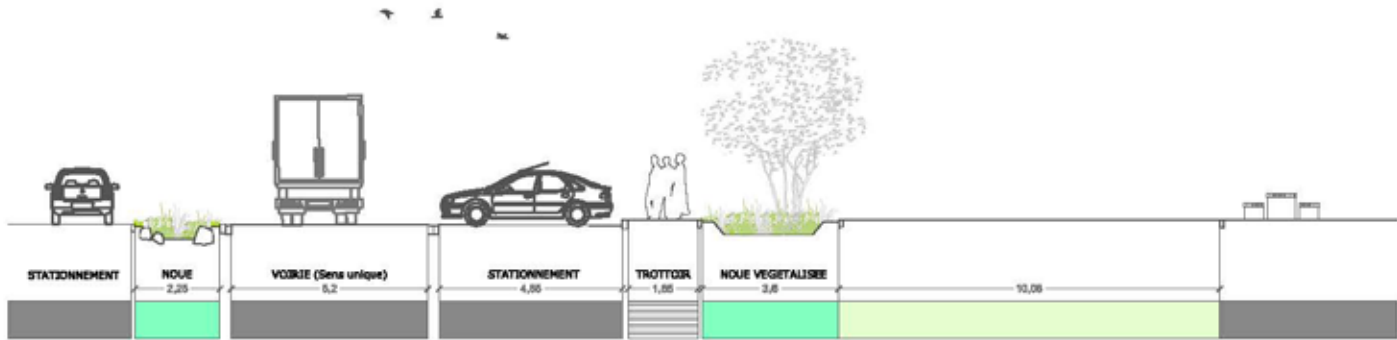
LOCALISATION



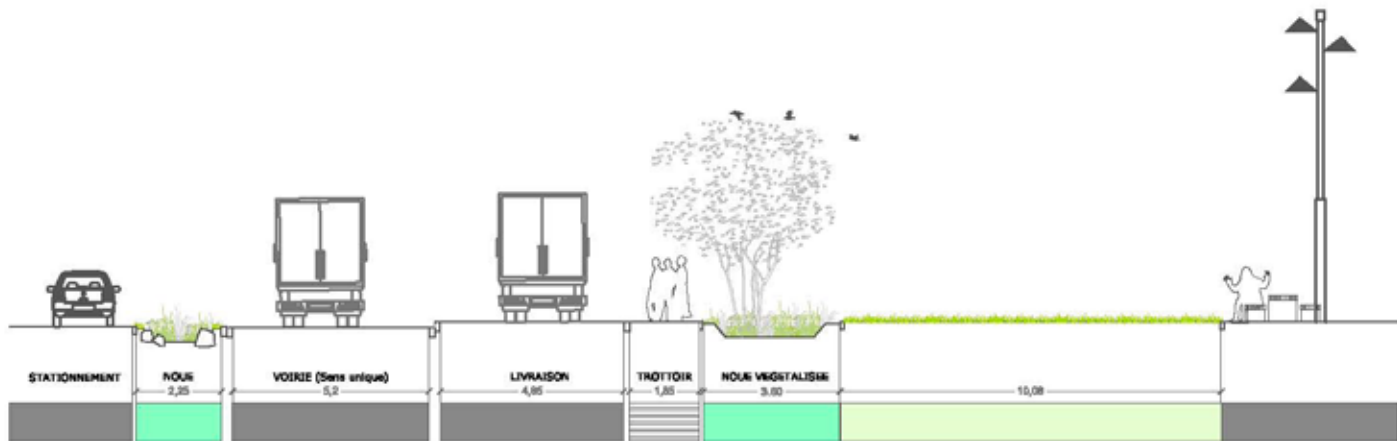
COUPE EE



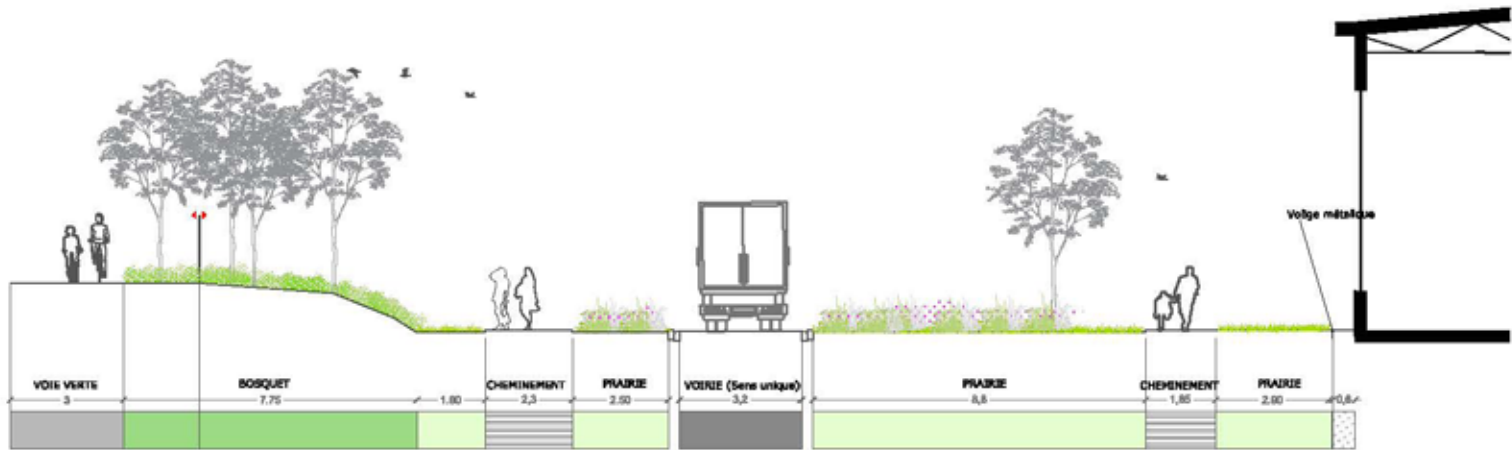
COUPE FF



COUPE GG

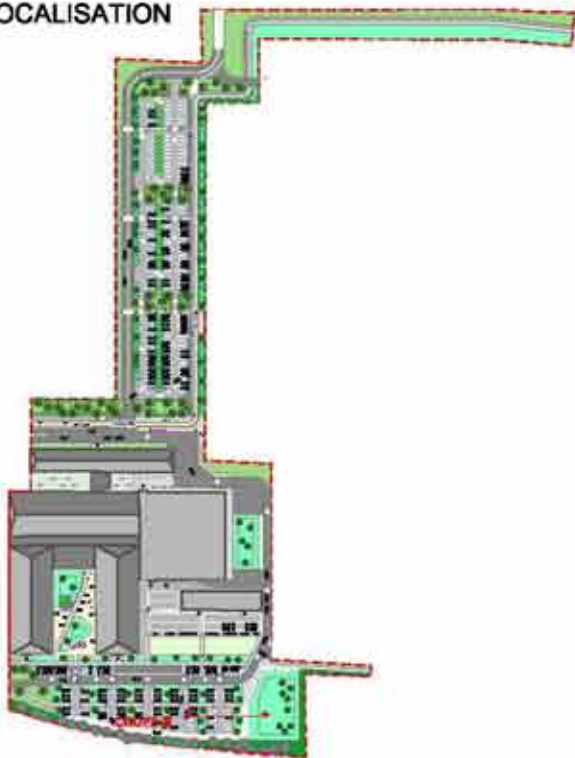


COUPE HH



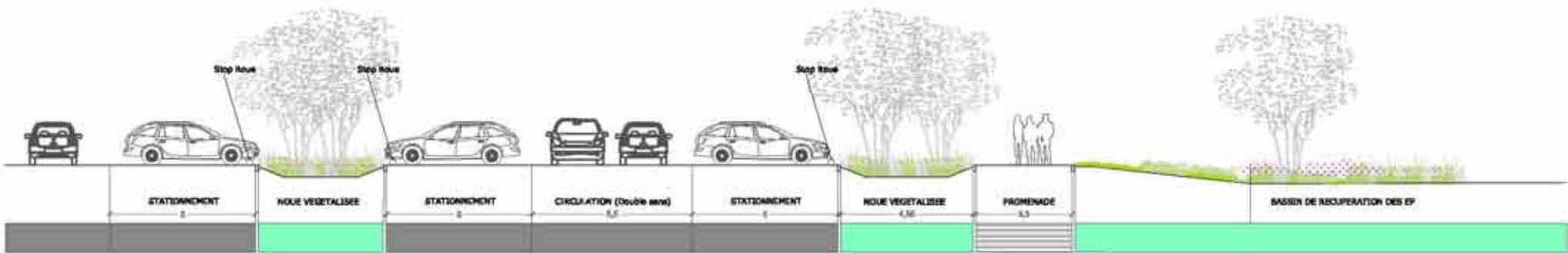
COUPES PROJET

LOCALISATION

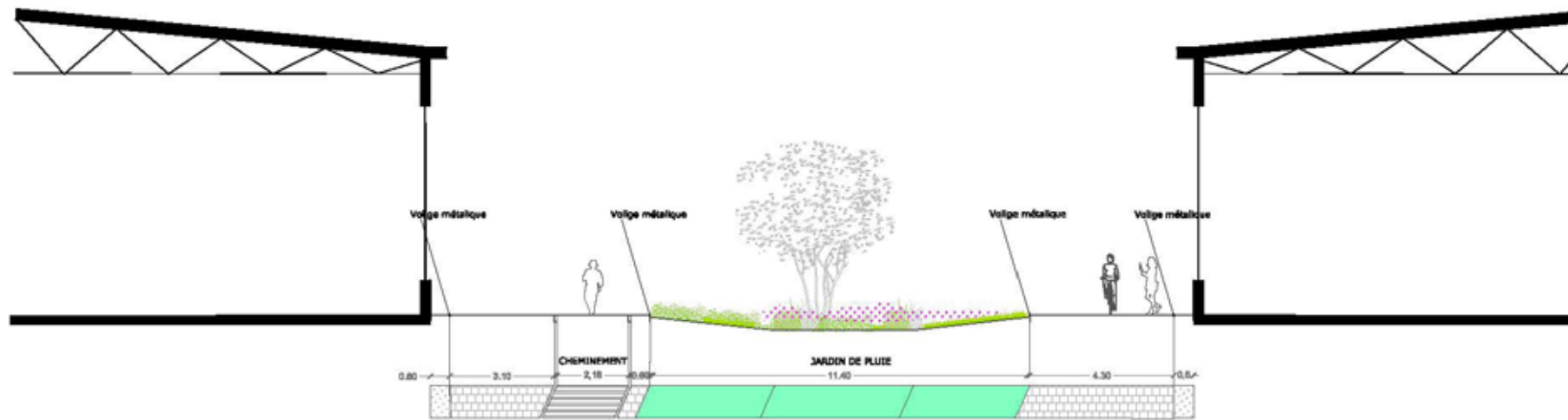
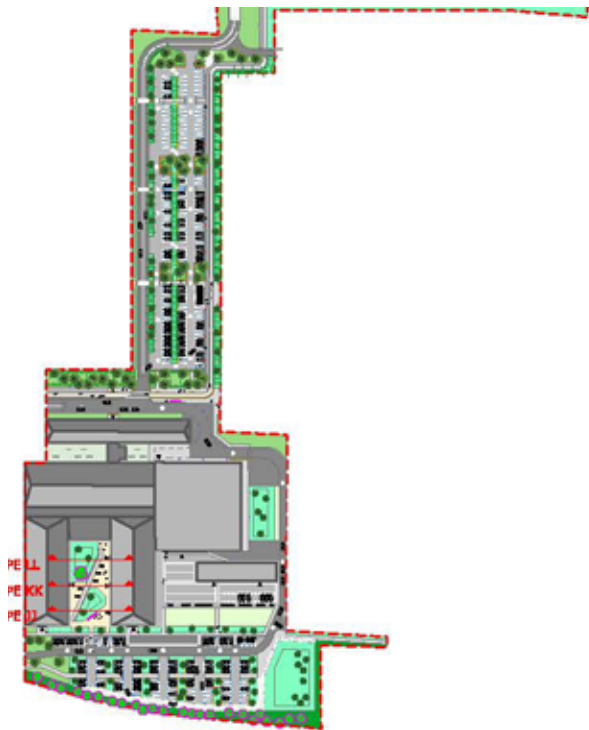


COUPE CC

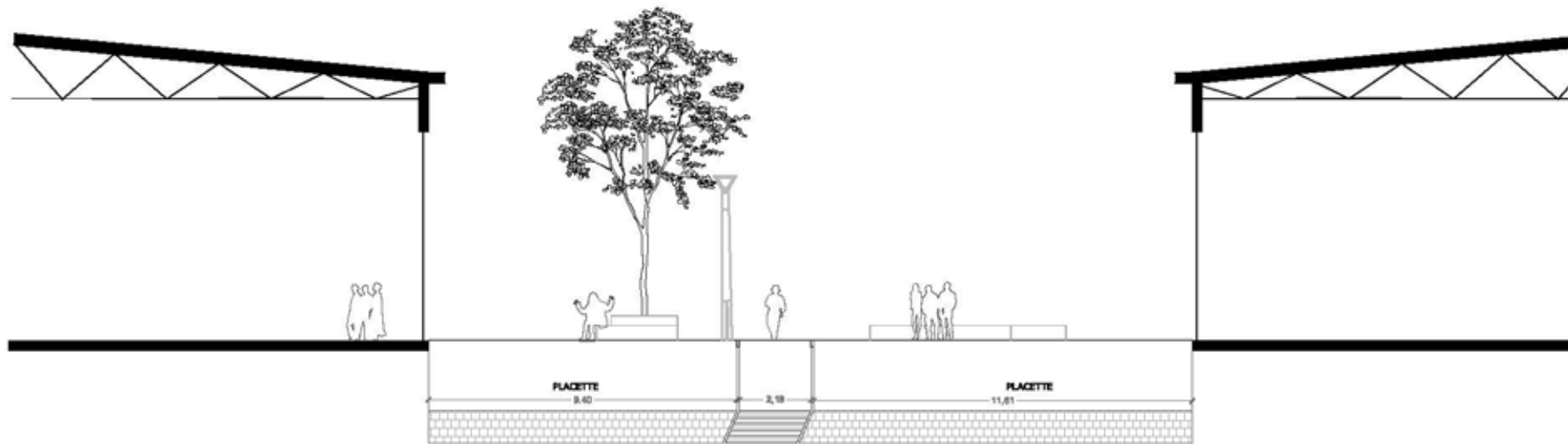
COUPE II



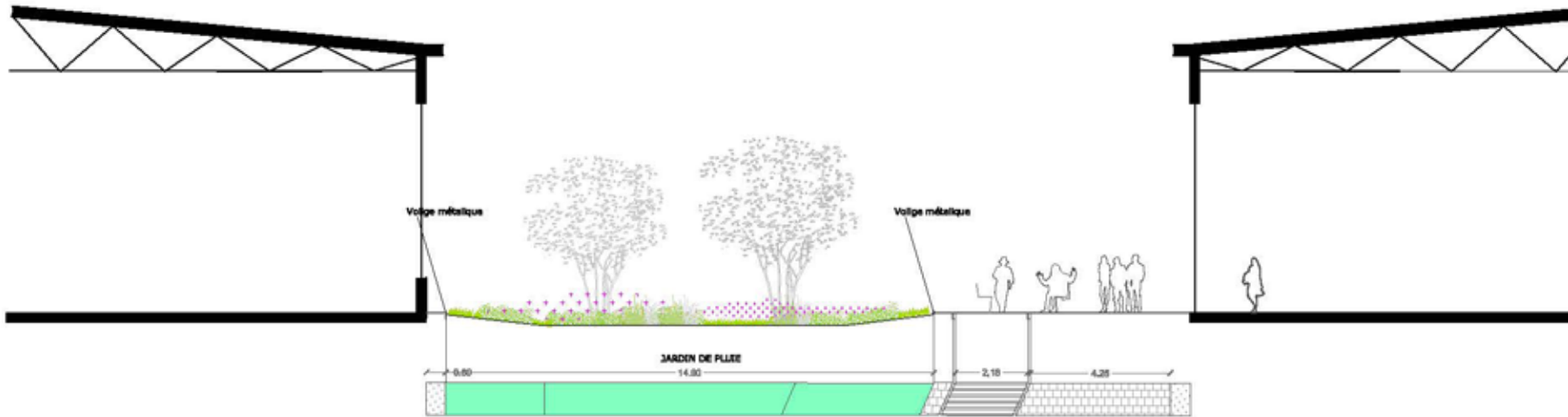
COUPES PROJET



COUPE KK



COUPE LL



PALETTE DE MATERIAUX DE PROJET

Enrobé grenailé



Enrobé



Pavés béton



Béton micro-désactivé



Mélange terre-pierre



Dalle podotactile



Bande stérile



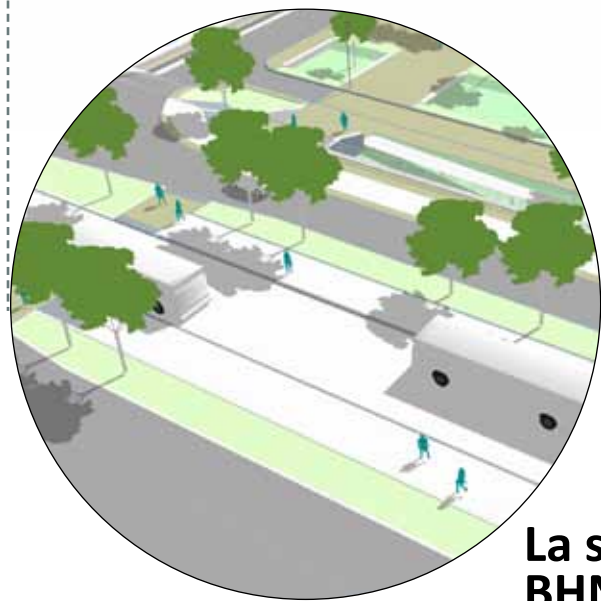
ILLUSTRATIONS DU HUB 4.0

A. VUE D'ENSEMBLE

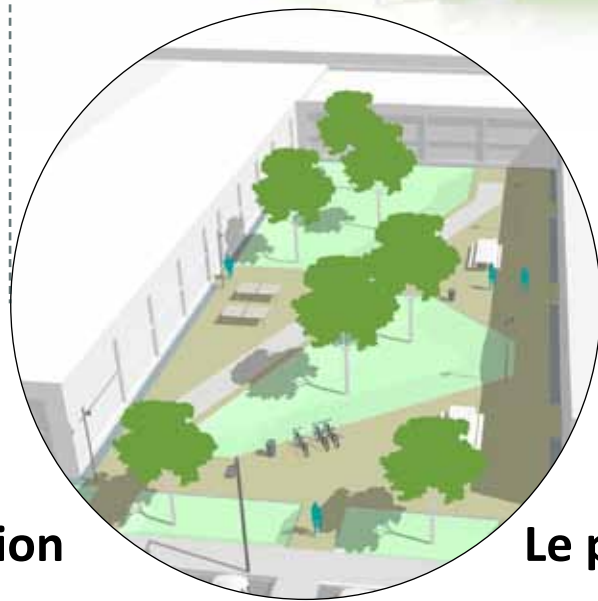


ILLUSTRATIONS DU HUB 4.0

B. ESPACES EMBLEMATIQUES



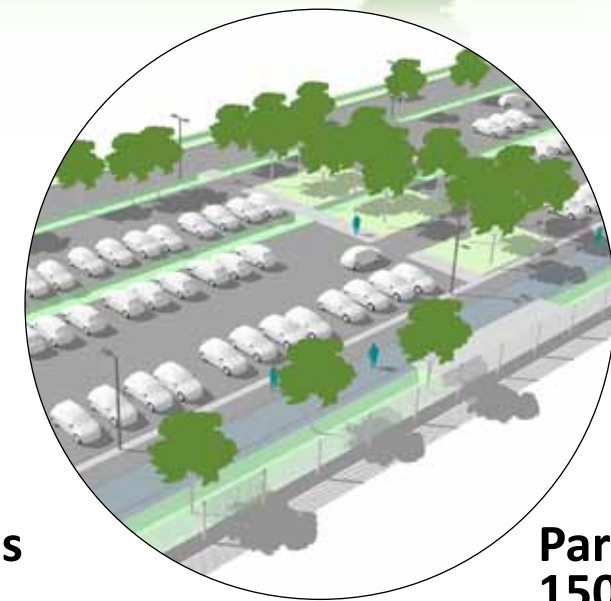
**La station
BHNS**



Le patio



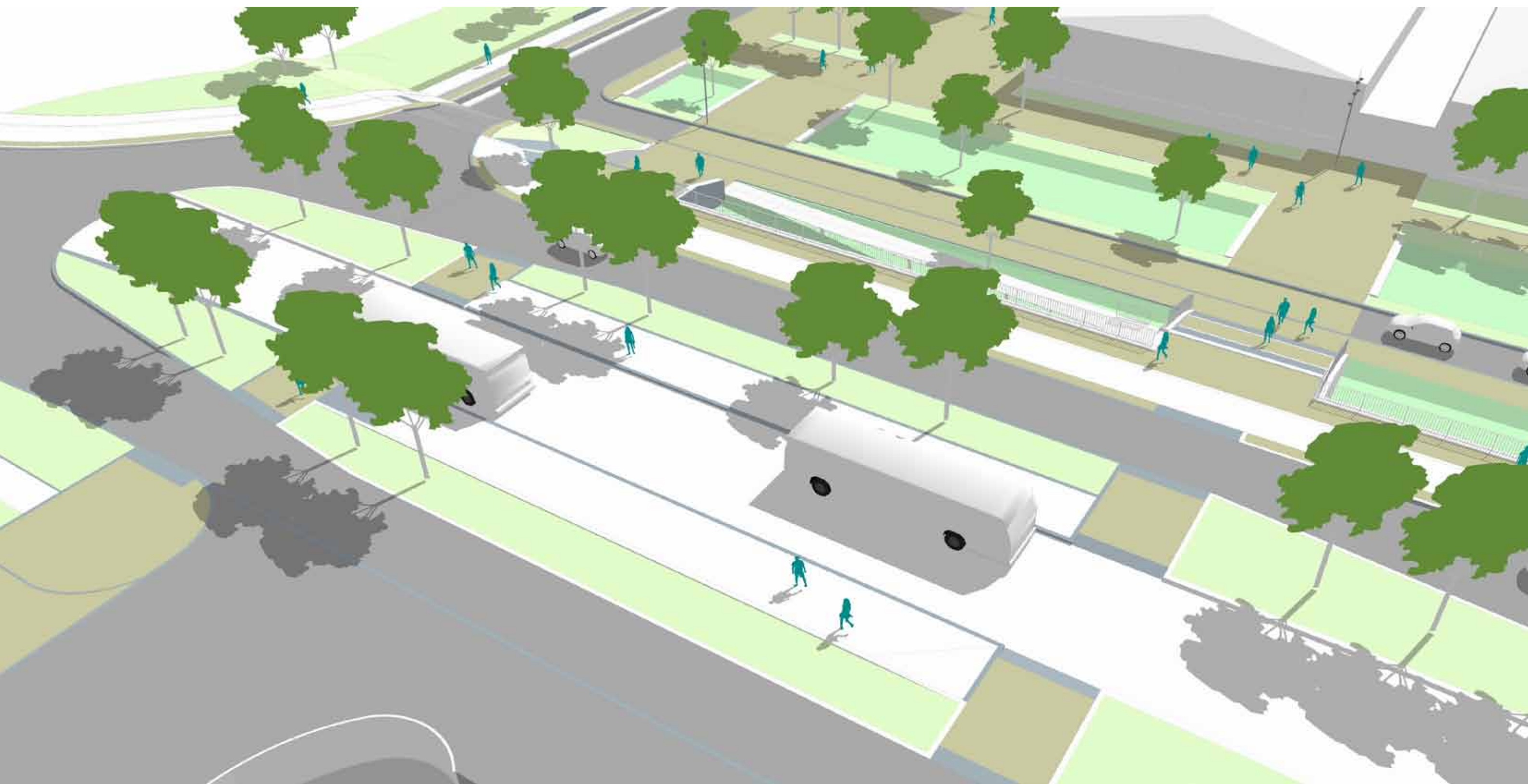
Le parvis



**Parking
150 places**

ILLUSTRATIONS DU HUB 4.0

C. LA STATION BHNS



ILLUSTRATIONS DU HUB 4.0

D. LE PATIO



ILLUSTRATIONS DU HUB 4.0

D. LE PARVIS



ILLUSTRATIONS DU HUB 4.0

E. LE PARKING DE 150 PLACES

