

## LOIRE OCÉAN DÉVELOPPEMENT

---

### SITE DE BELLE ÉTOILE À CARQUEFOU

#### ÎLOT 4



### PERMIS D'AMÉNAGER

PA 2  
NOTICE

JUILLET 2024

BUREAU D'ÉTUDES TECHNIQUES



URBANISME & PAYSAGE





# PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

## SOMMAIRE

### 1/ LE CONTEXTE ET LES ENJEUX

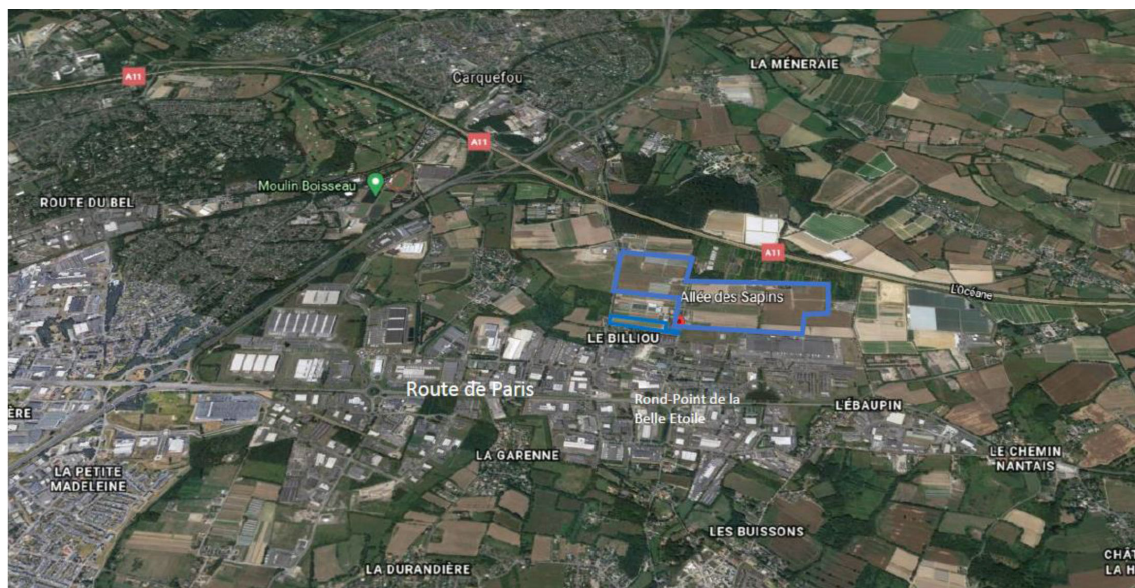
- Orientations d'aménagement et de programme
- Zonage
- Emplacements réservés
- Hiérarchie des voies / échelle élargie
- Connexions douces / échelle élargie

### 2/ PRÉSENTATION DE L'ÉTAT ACTUEL

### 3/ PRÉSENTATION DU PROJET

- Programme et objectifs
- Parti d'aménagement global
- Un espace commun favorisant les usages et la biodiversité
- Principes de mutualisation pour l'économie d'espace et l'intensification des usages
- Accès et desserte / le « mail » paysager
- Aménagements paysagers et ambiances / palette de mobilier
- Aménagements paysagers et ambiances / palette végétale

## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT



### 1/LE CONTEXTE ET LES ENJEUX

L'engagement, par LOIRE OCÉAN DÉVELOPPEMENT du projet d'aménagement d'une zone d'activités sur le secteur Nord de Belle Étoile à CARQUEFOU, intervient après que Nantes Métropole ait conduit dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme Métropolitain une Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce secteur.

Cette opération située entre l'autoroute A11 et l'ancienne route de Paris (VM 723) comprend 2 secteurs situés de part et d'autre de l'Allée des Sapins, au coeur d'un tissu économique existant et intégré dans un quartier de plus grande échelle dont l'aménagement est caractérisé par des périodes différentes et des activités de toute sortes.

Ils sont en effet bordés au sud par les zones industrielles et logistiques de la Haute forêt et de Belle étoile, et ceinturés à l'est, au nord et à l'ouest par des terres agricoles exploitées.

### ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMME

#### L'OAP énonce 3 grands principes d'aménagement:

##### Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale

- Conforter la vocation économique du secteur à destination des activités industrielles productives
- Permettre l'implantation d'entreprises conciliant les fonctions de recherche et développement et les capacités productives de grandes dimensions
- Optimiser le foncier

##### Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

- Interdire les accès depuis l'allée des Peupliers
- Requalifier l'allée des Sapins qui desservira les deux sites Est et Ouest
- Aménager un carrefour sur la route de Thouaré
- Créer les conditions pour assurer les fonctions logistiques associées (circulation interne, giration des PL, etc..)
- Veiller à l'insertion paysagère qualitative des bâtis, notamment en préservant les vues depuis les espaces environnants majoritairement agro-naturels (ex: zones agricoles et secteur boisés en surplomb au nord) et depuis les zones habitées au sud ouest





## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### ZONAGE

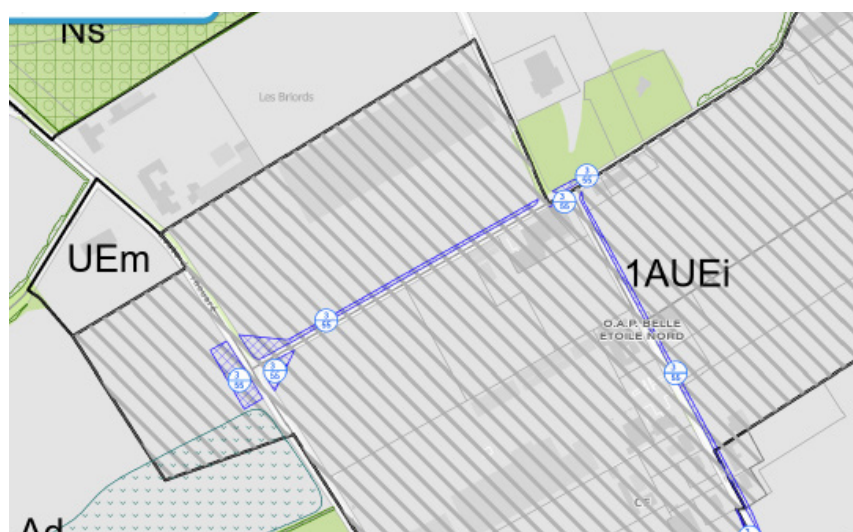
Le site de Belle-Étoile est zoné en 1AUEi, secteur exclusivement **dédié aux activités industrielles, logistiques et de commerces de gros** susceptibles de générer des risques ou des nuisances. L'hébergement hôtelier et touristique, les commerces de détail, les bureaux non rattachés à une activité implantée dans le même site d'activités, et les équipements ouverts au public y sont interdits pour cette raison.

On notera que ce secteur est limitrophe de **zones agricoles (Ad)** au nord, à l'est et à l'ouest, et d'un **hameau d'habitations «Le Billiou»** au sud. Ce secteur UMe correspond aux hameaux et village au sein desquels un développement très modéré peut être admis dans le respect des qualités patrimoniales et/ou paysagères qui les caractérisent.

Le secteur 1AUEi **intègre également quelques maisons d'habitations** le long de l'allée des Sapins sud et de la voie en impasse au nord (CR18).

### EMPLACEMENTS RÉSERVÉS

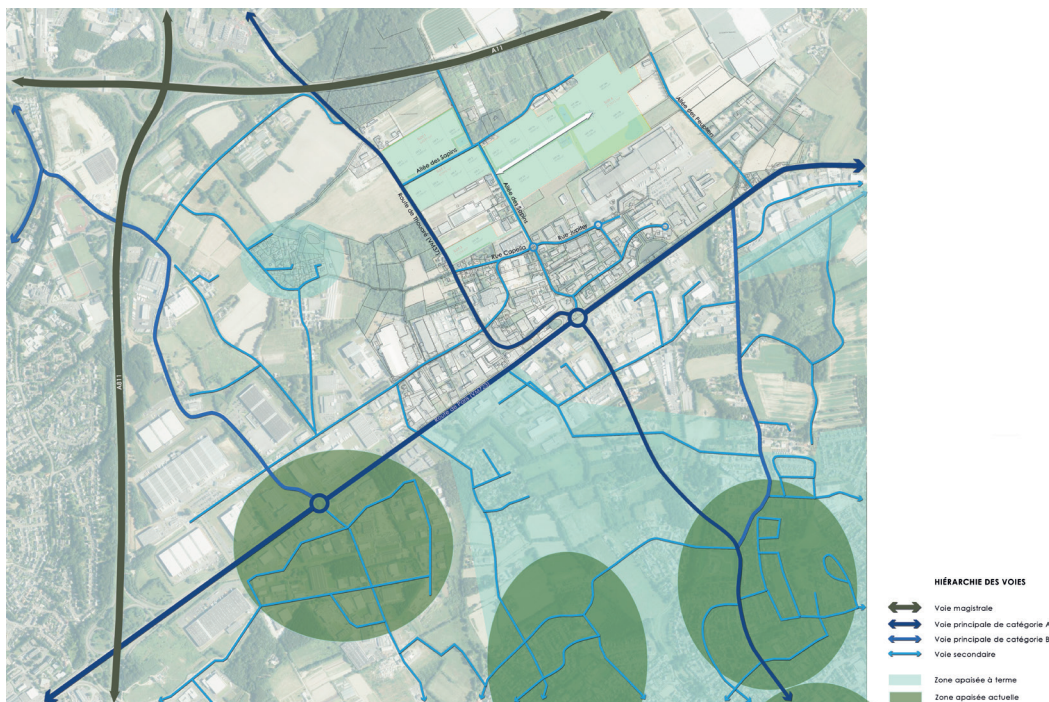
Des emplacements réservés sont inscrits au PLUm le long de l'allée des Sapins permettant d'avoir une emprise globale de 12 m. Ils sont élargis au droit de la route de Thouaré pour la réalisation d'un giratoire.



EXTRAIT PLUm - ZONAGE

## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### HIÉRARCHIE DES VOIES / ÉCHELLE ÉLARGIE



#### ACCÈS VL / PL

La proximité de l'A11, accessible par la bretelle A811 et de l'ancienne route de Paris sont des atouts dans l'attractivité du site, et permettent d'optimiser le réseau de desserte vers les axes majeurs de la métropole.

L'accès à la route de Thouaré va nécessiter le traitement d'un carrefour giratoire adapté aux flux PL et VL. Un accès secondaire se fera par l'allée de Sapins, en continuité du site urbanisé de Belle-Étoile sud.

#### DESSERTE

Le site sera principalement desservi par l'allée des Sapins, se connectant à l'Ouest sur la route de Thouaré (VM 37) et au sud sur l'allée du même nom qui permet l'accès à la route de Paris par le rond point de la Belle-Étoile.

Les séquences Nord-ouest et sud-Est de l'allée seront requalifiées et élargies pour accueillir les différentes fonctions: infiltration et amenée des eaux pluviales, circulations douces et trame végétale.

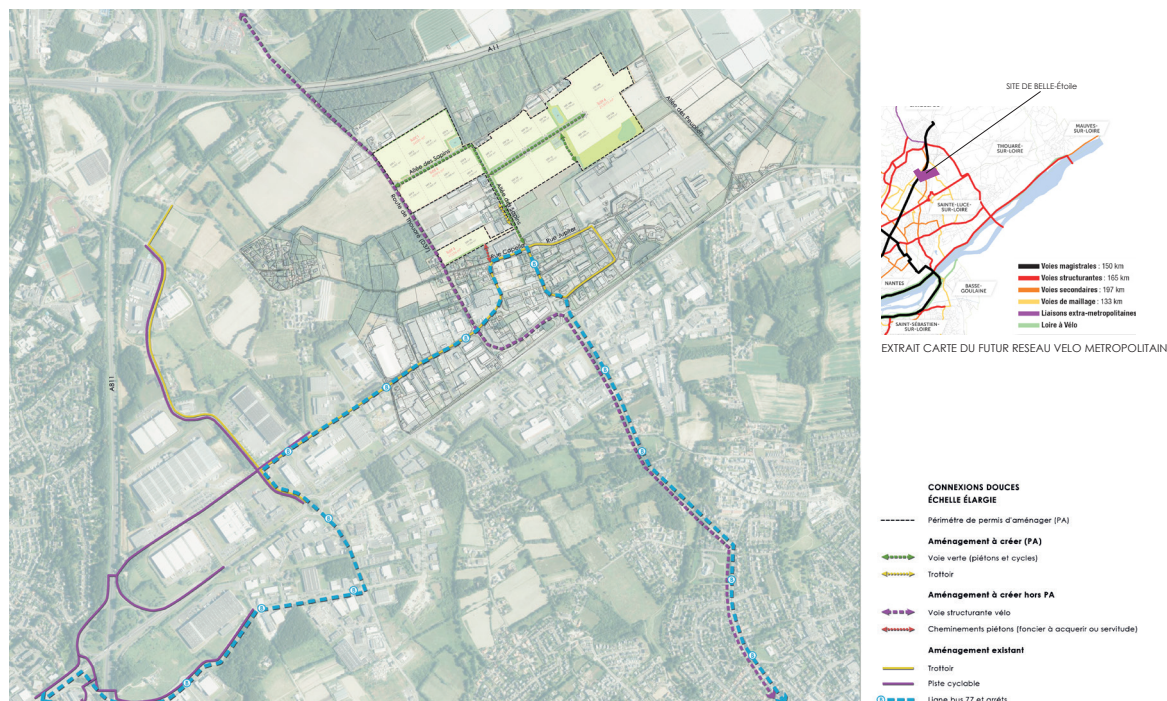
Depuis l'allée des Sapins, un mail paysager sera créé pour permettre la desserte de l'îlot Est.

Sur l'ensemble de ces voies, nous proposons que la circulation soit limitée à 30km/h afin que le site de Belle-Étoile constitue à terme une «zone apaisée».



## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### CONNEXIONS DOUCES / ÉCHELLE ÉLARGIE



Afin d'atteindre les objectifs du PDU sur les parts modales alternatives à la voiture individuelle, le secteur d'activités de Belle-Étoile s'oriente vers le développement de l'accessibilité par les transports en commun et les voies vertes, profitant des réseaux existants :

#### TRANSPORTS EN COMMUN

La desserte en transports en commun pourra s'envisager à partir du réseau actuel - la ligne 77 - qui permet la desserte des zones d'activités Haute Forêt et Belle-Étoile sud. L'allée des Sapins sera requalifiée pour permettre un accès direct et sécurisé vers les arrêts de bus les plus proches (Jupiter et Antarés respectivement allée des Sapins et rue Végas).

#### VELO / MODES ACTIFS

Les itinéraires doux en site propre sont quasi inexistant au sein du site. L'enjeu majeur est de:

- Renforcer le maillage nord-sud vers les commerces, services et équipements existants (dont les arrêts de bus) majoritairement au sud du site
- Créer des connexions est-ouest en rabattement sur ce maillage principal.

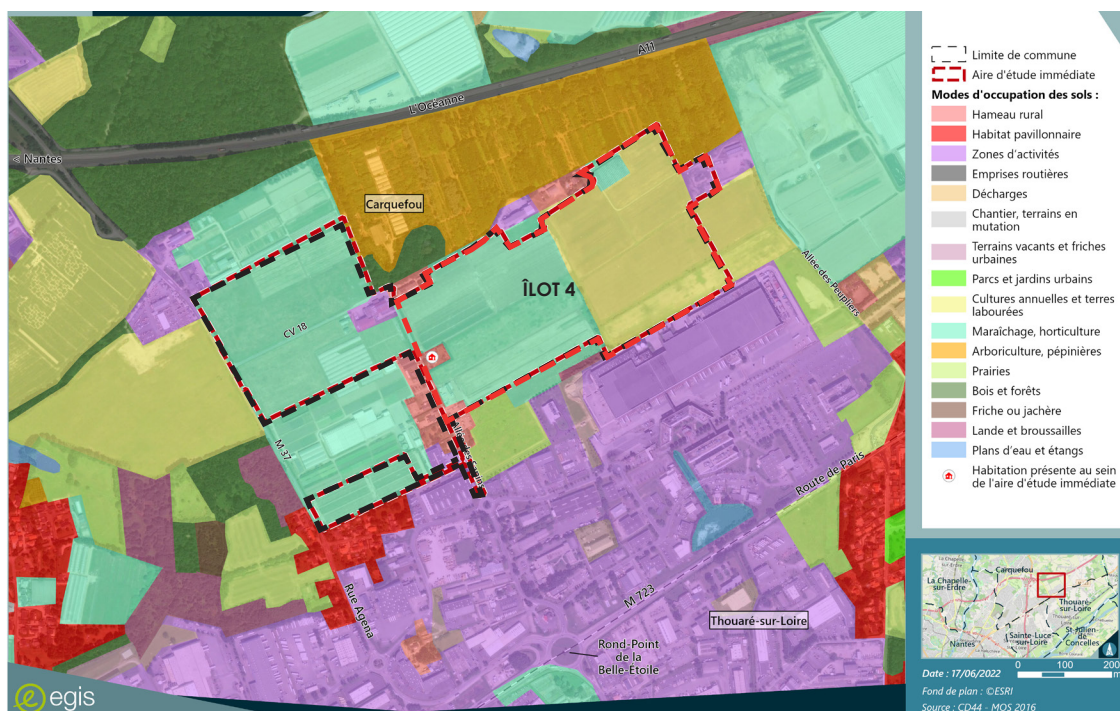
Ces continuités douces et sécurisées pourront être prolongées à terme le long de la route de Thouaré (voie structurante identifiée au Schéma directeur), pour rejoindre notamment le centre de Carquefou.

Une connexion douce en servitude pourra être envisagée à travers le site de «Système U» de façon à désenclaver cet îlot très large, qui va de l'allée des Sapins jusqu'à l'allée des peupliers en limite Est.

Ce réseau de voies vertes nouvelles va permettre de favoriser les déplacements doux à l'échelle du site mais aussi à l'échelle élargie, facilitant les accès vers les arrêts de bus et les itinéraires existants (secteurs Belle-Étoile sud et Haute Forêt).



## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT



## 2/ PRÉSENTATION DE L'ÉTAT ACTUEL

**Le présent dossier porte sur l'îlot 4 du site de Belle-Étoile.**

Il est délimité :

- à l'Ouest par l'allée des Sapins, dans sa séquence nord-sud,
- au Nord par des propriétés privées (habitat et activités) et par la voie communale,
- à l'Est par des propriétés privées desservies par l'allée des peupliers,
- au Sud par des propriétés privées dont celle du «Système U».

A noter que les Pépinières Guervel s'inscrivent en limite de l'îlot 4 dans son angle nord-est.

Ce site est très peu urbanisé; il comporte actuellement des terres de maraîchage et de cultures annuelles.

Quelques bâtiments (habitat et activités) seront démolis le long de l'allée des Sapins, ainsi que la haie monospécifique qui borde l'allée, sans intérêt écologique ni paysager.

Par contre, la haie centrale ainsi que la haie basse longeant la limite sud de l'îlot présentent un fort intérêt écologique pour le projet :

- Présence de chênes Quercus et Palustris en bon état sanitaire et d'un sujet dépérissant (Quercus robur);
- Espèces rustiques et locales favorables à la bio diversité : ronciers et saules notamment.

Cet îlot abrite certaines espèces faunistiques patrimoniales et protégées (oiseaux, grands capricornes, lézards, amphibiens), principalement dans les haies existantes mais également sur les prairies avoisinantes.

On note également la présence de trois zones humides du sud au nord, le long du roncier et de la haie centrale notamment, ainsi qu'une mare en limite Est.

## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### 3/ PRÉSENTATION DU PROJET

#### PROGRAMME ET OBJECTIFS

L'aménagement du site de Belle-Étoile doit permettre l'implantation d'activités de conception, production, usinage, assemblage de produits à forte valeur ajoutée ainsi que des services supports associés (cf OAP sectorielle).

Le parc d'activités devra répondre aux exigences d'optimisation foncière et d'intégration environnementale fixées par la Métropole, mais également proposer un nouveau modèle de parc d'activités adapté aux besoins et aux évolutions du monde économique, capable de se dupliquer sur d'autres quartiers et d'incarner une nouvelle forme d'attractivité.

Le projet répondra aux principaux objectifs identifiés en phase Esquisse, à savoir :

- **La maîtrise des franges en transition avec les espaces naturels et agricoles**, avec des co-visibilités accentuées par la topographie plane et la quasi absence de végétation,
- **le traitement des «vitrines» en termes de qualité d'image et d'attractivité du site:**
  - sur la route de Thouaré qui constitue l'accès principal depuis l'A11,
  - sur l'allée des Sapins, accès secondaire depuis la route de Paris et axe central à requalifier,
- **la «couture urbaine» fine** avec les secteurs d'activités existants, le hameau du Billiou, et les constructions déjà implantées sur site (habitat et activités),
- **rendre lisible la desserte du site et améliorer sa visibilité**, à «l'arrière» de la route de Paris,
- **le renforcement du maillage doux nord-sud** vers les commerces, services et équipements existants majoritairement au sud du site,
- **la reconstitution d'une trame verte** en accompagnement des connexions douces et du bâti,
- **l'évitement des espaces identifiés à forts enjeux écologiques** et leur **connexion avec la nouvelle trame paysagère** pour renforcer les continuités écologiques
- **la compensation sur site** en vue de renforcer et d'améliorer les corridors écologiques locaux et de maintenir des habitats favorables à la présence d'espèces initialement impactées.

#### PARTI D'AMÉNAGEMENT GLOBAL

**La desserte** du futur parc d'activités s'inscrit en continuité des zones industrielles et logistiques de Haute Forêt et de Belle-Étoile sud. Elle se fait à partir de l'ossature viaire déjà présente sur le site:

- Par la requalification de l'allée des Sapins (séquences Est et Nord), avec la sécurisation des modes actifs par une voie verte et la gestion des eaux pluviales dans une noue plantée,
- Connecté sur l'allée des sapins, le « mail paysager », axe généreux qui désenclave l'îlot 4 à l'Est, permet une circulation « en boucle » et concentre de multiples usages (stationnement VL, PL, aires de détente, espaces libres pour manifestations diverses,...)

**L'ossature paysagère** du parc d'activités est à recréer puisque les éléments existants sont peu nombreux et/ou sans qualité : haies basses le long de la séquence Est de l'allée des Sapins, haie bocagère centrale intéressante abritant les coléoptères protégés. Cette nouvelle ossature se décline comme suit:

**Une trame verte majeure est-ouest** composée:

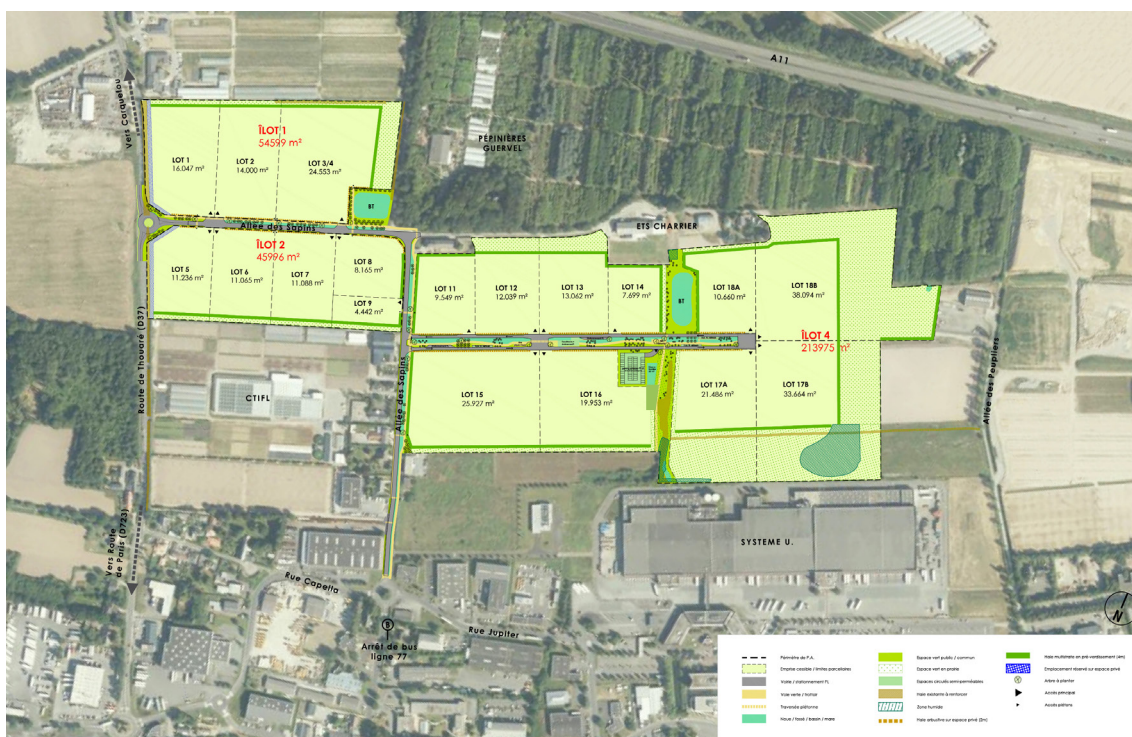
- > de noues plantées le long des voies requalifiées (allée des Sapins) et le long du mail paysager desservant l'îlot Est,
- > de bosquets d'arbres tiges et d'arbustes à planter sur domaine public aux extrémités des noues et sur le mail paysager,
- > de haies arbustives «paysagères» sur les lots privés le long des voies,

## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

- > de prairies de compensation majoritairement en fond de parcelles, en interface avec les espaces naturels et agricoles en limite d'opération
- > de haies écologiques multistrates en bordure de ces prairies, constituant de véritables corridors écologiques.

**Une frame verte secondaire** au sud de l'allée des Sapins, où l'emprise foncière disponible est plus contrainte, et au centre de l'îlot Est (îlot 4) en accompagnement des ouvrages de rétention et en continuité de la haie bocagère existante.

A noter que le long de la route de Thouaré, la haie existante en limite du périmètre de projet sera conservée sur les lots privés. Un emplacement réservé est prévu pour l'aménagement futur d'une voie cycle et d'une circulation piétonne le long de la haie, correspondant à la voie structurante Ste Luce /Carquefou identifiée au schéma vélo de Nantes Métropole.



### DESSERTE DE L'ÎLOT 4

Le «mail paysager» de 22m d'emprise propose 15 places en long, qui seront complétées par un **parking mutualisé, positionné au centre de l'îlot** sur la voie d'entrée du mail.

D'une capacité initiale de 58 places, ce parking aérien pourra à moyen ou long terme **augmenter sa capacité grâce au système modulaire type «Park'up»**, qui permettra d'ajouter 1 à 2 niveaux de stationnement supplémentaire.

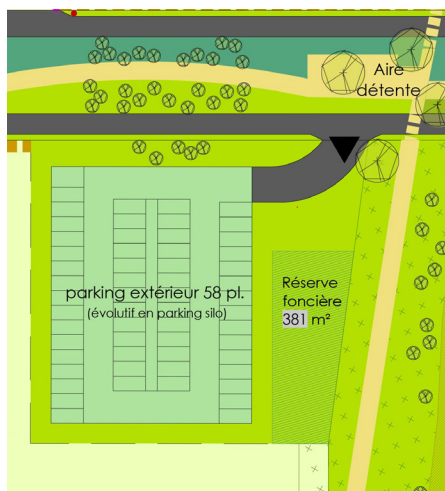
Il s'agit d'un système pré-construit, avec une mise en oeuvre très rapide (50 places par semaine) et sans fondation (filière sèche). Il est réversible, démontable et remontable rapidement, en vente ou en location.

Ainsi, si un ou plusieurs porteurs de projet sont amenés à diminuer sur leur parcelle la surface de parking VL au profit d'une extension de leur construction, le parking mutualisé à l'échelle de l'îlot 4 pourra aisément voir doubler ou tripler sa capacité.

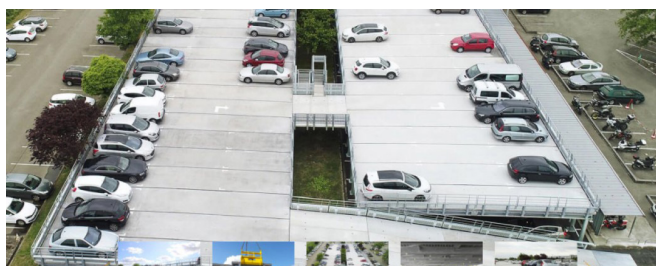
Cette évolution des espaces communs sera gérée par l'ASL et permettra aux entreprises implantées sur ce secteur de faire évoluer leur activité en optimisant leur foncier.



## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT



Parcelle accueillant le parking mutualisé évolutif en parking silo



Images de référence du système de parking silo modulaire type Park'up

### UN ESPACE COMMUN FAVORISANT LES USAGES ET LA BIODIVERSITÉ

La conception d'un espace central commun pour desservir l'îlot Est (îlot 4), le «mail paysagen», va permettre:

- D'aménager un **espace paysager généreux qui qualifie cette desserte et participe à la biodiversité du site**, en se connectant au secteur à fort enjeu écologique au sud-est (haie relictuelle et prairie de fauche),
- de proposer des **espaces de détente, de pique-nique, agrémentés de mobilier et de végétation**,
- de mettre à disposition des futures entreprises des espaces pour l'installation de food-trucks et de manifestations diverses (animation du parc d'activités, réunions de co-propriété, événement propre à chaque entreprise,...)
- d'aménager une **voie verte centrale et sécurisée pour le déplacement des piétons et cycles** entre les entreprises et les équipements et services d'une part (arrêt de bus, services de restauration aux abords de la route de Paris,...), et les différentes aires aménagées sur le mail d'autre part.



## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### PRINCIPES DE MUTUALISATION POUR L'ÉCONOMIE D'ESPACE ET L'INTENSIFICATION DES USAGES

**La recherche de mutualisation peut se faire à différentes échelles** : îlot (usages extérieurs / intérieurs), périmètre de projet, secteur d'activités élargi. Elle aura un impact direct sur l'économie d'espace à l'échelle de la parcelle mais aussi sur la mise en commun des différents usages (se stationner, se déplacer, pique-niquer, organiser un événement,...) et donc sur l'intensification même de ces usages.

Dans le cadre de l'aménagement du parc de Belle-Étoile, nous prévoyons d'**actionner différents leviers** :

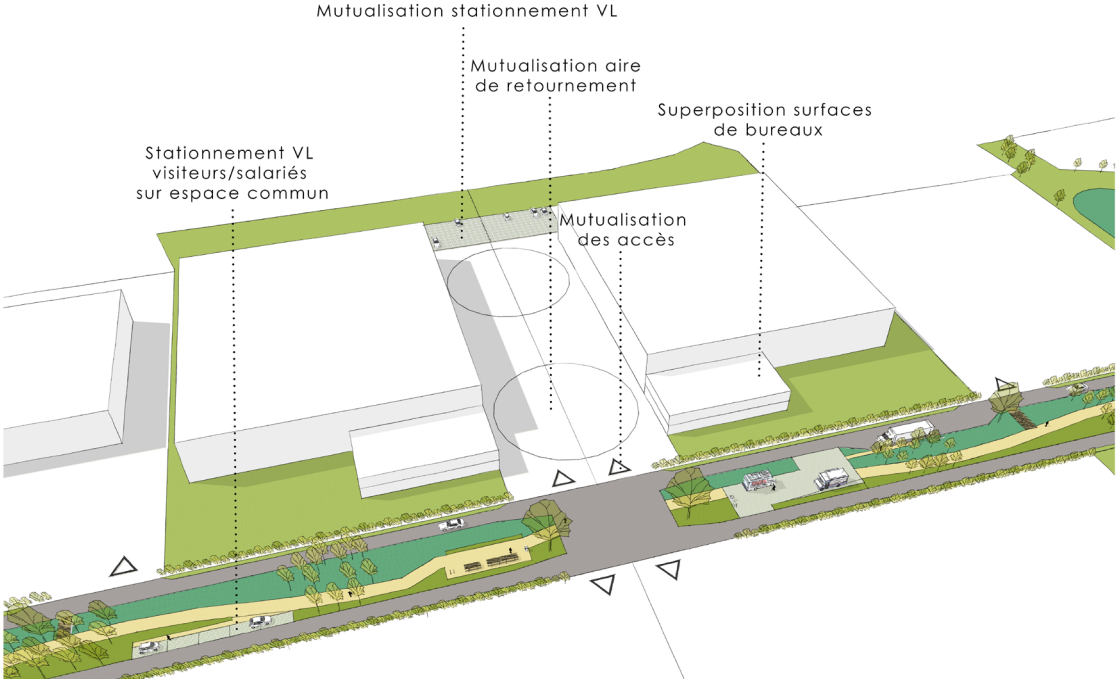
- **La mutualisation à l'échelle de 2 parcelles mitoyennes** des accès, des voies de dessertes internes et aires de retournement consommatrices d'espace, voire des stationnements privés,
- **La mutualisation à l'échelle du « mail paysager »** des stationnements VL et PL pour permettre le foisonnement, et d'espaces communs à l'ensemble des visiteurs et salariés des entreprises : des aires de détente et pique-nique (avec mobilier adapté), un espace ouvert et polyvalent (food-trucks, animation du parc d'activités,...),
- **Le regroupement du stationnement visiteurs et salariés** de l'îlot 4 sur un espace commun : parking d'environ 50 places évolutif en parking silo à 1 ou plusieurs niveaux (ajout possible d'1 ou 2 plateaux de 50 places)
- **La mutualisation éventuelle des services aux entreprises** suivant la taille et les besoins : salle de réunion, secrétariat, restauration et/ou crèche inter-entreprise,
- **La conception de « villages entreprises »** qui permet la mutualisation des stationnements, circulations, stockage, et éventuellement une offre en locaux polyvalents. La réalisation de cellules de taille variable au sein d'un même bâtiment conjugue optimisation foncière, cohérence urbaine et architecturale et flexibilité du programme.

Un village industriel est pressenti sur l'îlot 4, proposant de cellules d'environ 1000 à 2 000m<sup>2</sup> regroupables / emprise: environ 4,6 ha

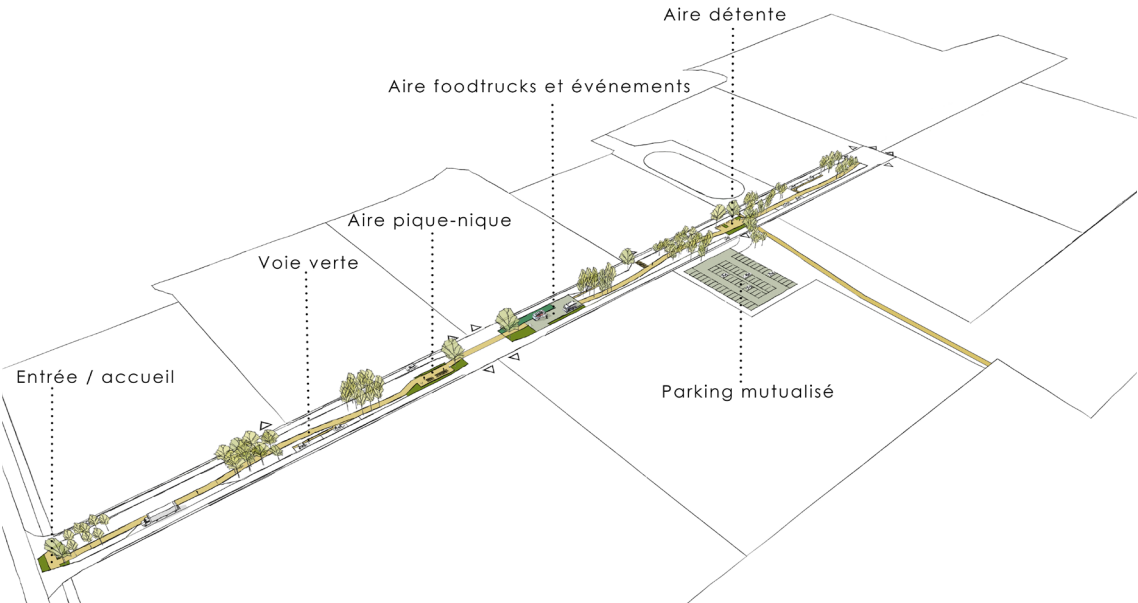
- **La mutualisation de l'entretien des espaces verts privés** - mail paysager commun et haies le long de chaque lot - pour faciliter la gestion de ces espaces, préserver une « vitrine » qualitative, et contribuer au maintien et au développement de la biodiversité sur le site.

# PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

## PRINCIPE DE MUTUALISATION SUR DOMAINE PRIVÉ

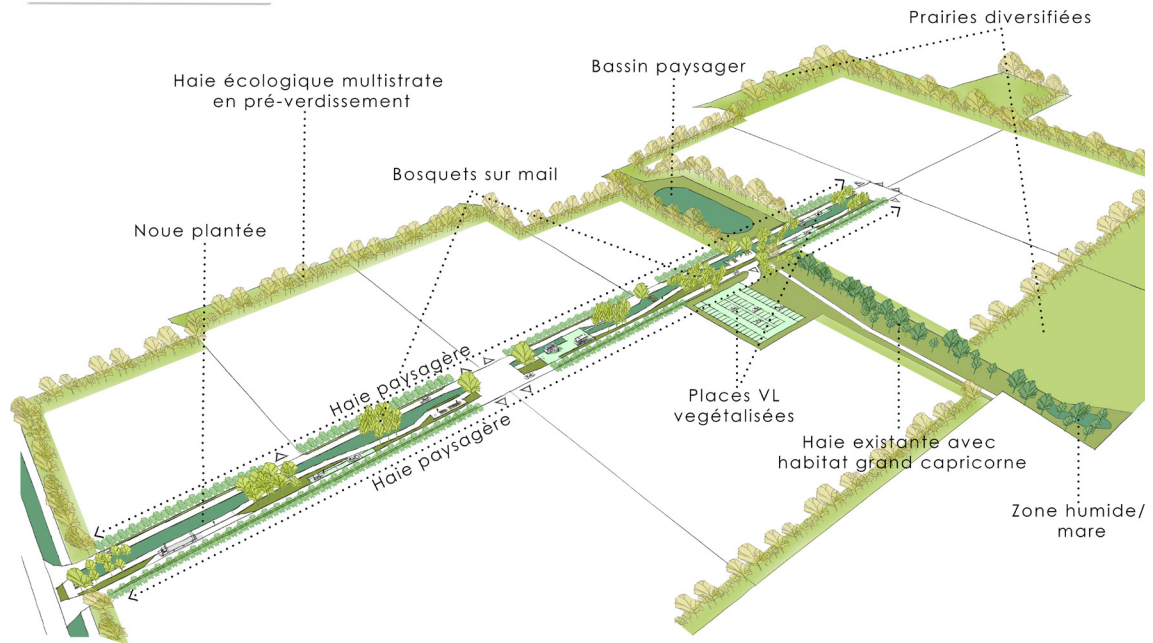


## USAGES

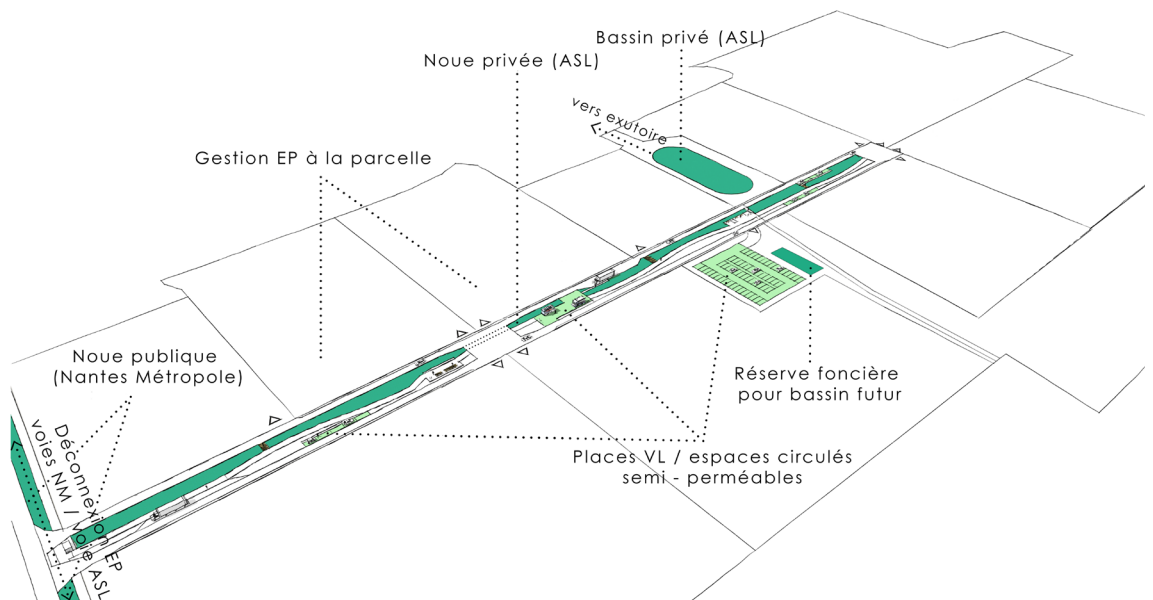


## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### PAYSAGE / BIODIVERSITÉ

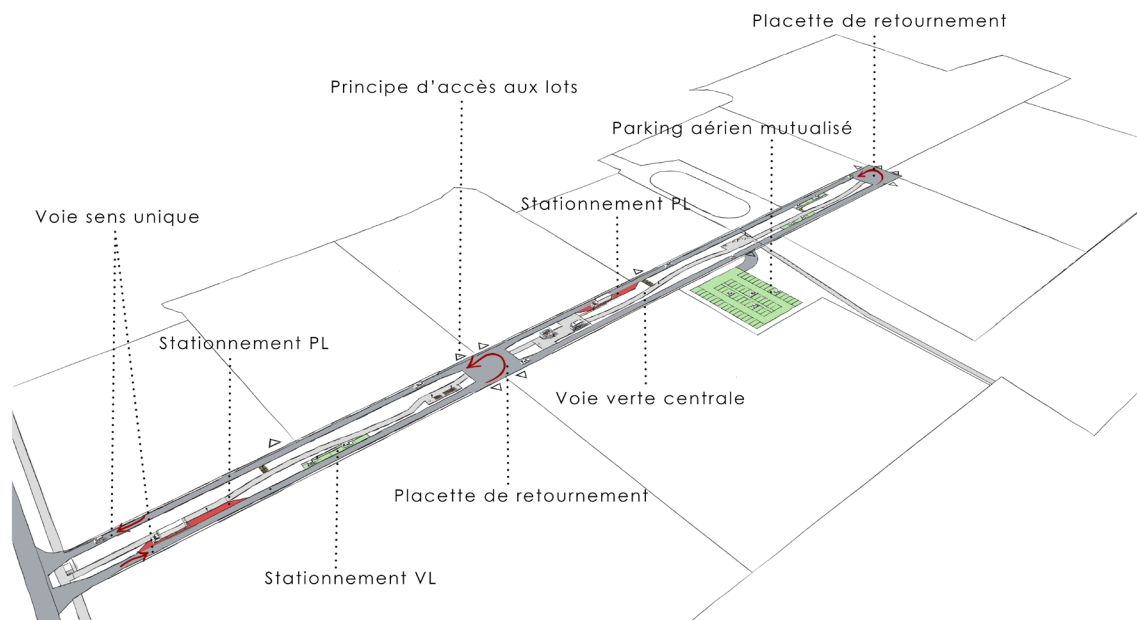


### GESTION DES EAUX PLUVIALES

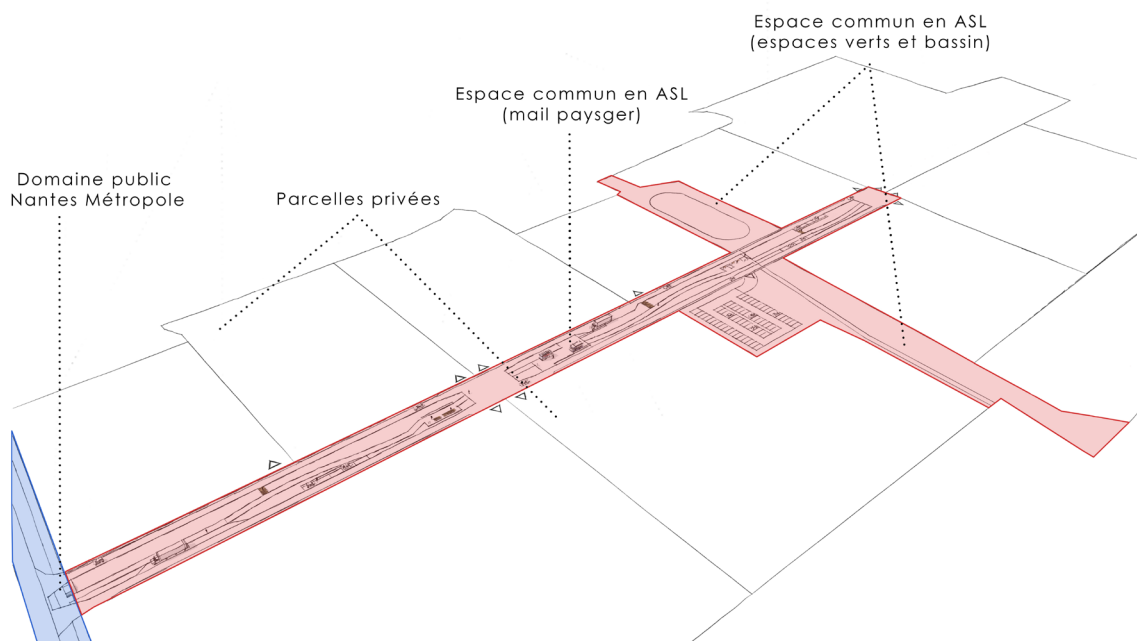


## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### STATIONNEMENT / CIRCULATION



### DOMANIALITÉ



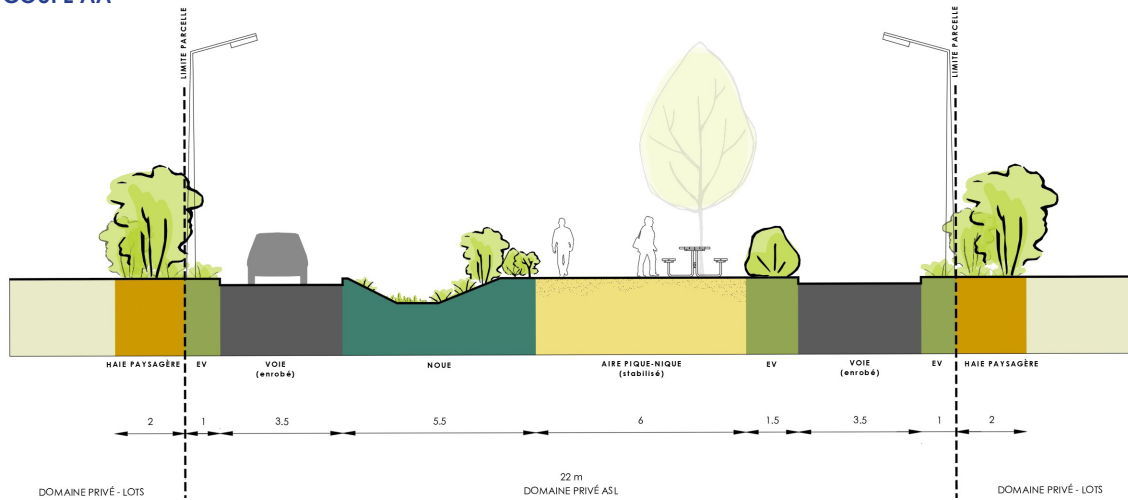


# PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

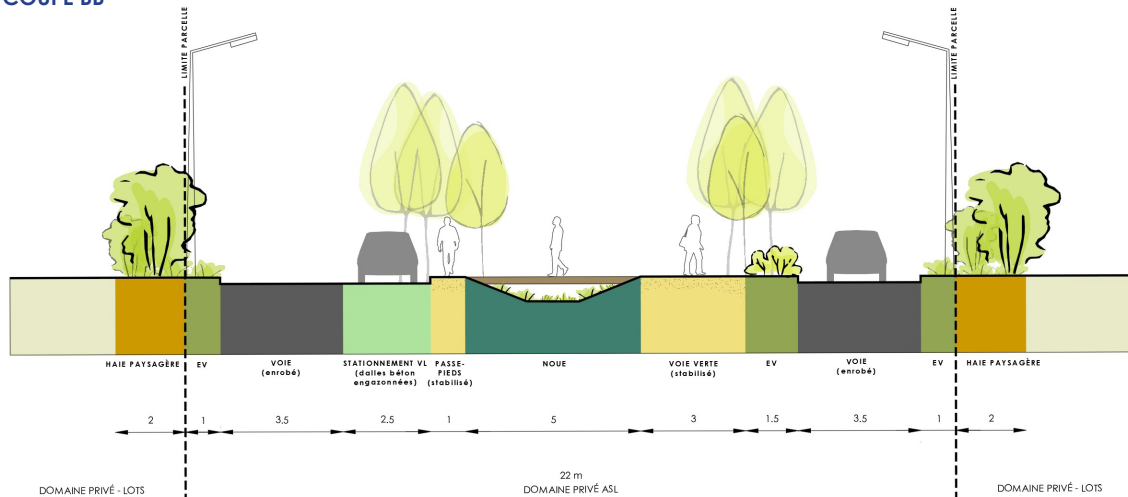
## ACCÈS et DESSERTE / LE «MAIL» PAYSAGER



COUPE AA'



COUPE BB'



## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET AMBIANCES / PALETTE DE MOBILIER

#### **MOBILIER DE REPOS ET DE PROPRETÉ**

En accompagnement des espaces de convivialité du mail paysager, différents mobiliers sont proposés :

- Bancs simples ou avec dossier type «Atlantique» chez Area ou type «Tramet» chez Escofet,
- Ensemble de bancs et tables de pique-nique type «Atlantique» chez Area ou type «Tramet» chez Escofet,
- Corbeilles de propreté type «Tulipe» chez Area ou «Luna» chez Univers & Cité,
- Appuis-vélo type «NANTES» chez Area ou type «Omega» chez Univers & Cité.

#### **MOBILIER DE VOIRIE**

A l'extrémité des cheminements, des potelets fixes ou amovibles seront mis en oeuvre pour empêcher la circulation des véhicules et 2 roues motorisés mais permettant le passage des véhicules d'entretien :

- Potelets type «Nantes» chez Virages ou type «Colonne» chez Seri

#### **OUVRAGES SPÉCIFIQUES**

Pour assurer la continuité piétonne de part et d'autre des noues et fossés du mail, il est prévu des ouvrages de franchissement qui permettront le passage sans empêcher la circulation de l'eau. Conçus sans garde-corps, avec une hauteur de chute inférieure à 40cm, ils pourront être réalisés en bois et/ou acier.

Des barrières levantes en entrée et sortie du mail paysager sont prévues en option (50 k€ pour 2 barrières), si l'ASL fait le choix de privatiser l'accès à cette voie de desserte.

## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT



Banc «Tramet»



Ensemble pique-nique «Tramet»



Ensemble pique-nique «Atlantique»



Corbeille «Tulipe»



Corbeille «Luna»



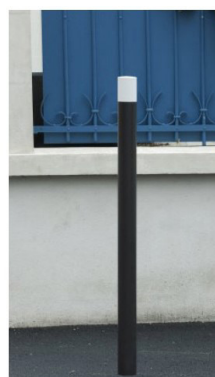
Appui-vélo «Nantes»



Corbeille «Omega»



Potelet «Nantes»



Potelet «Colonne»

## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET AMBIANCES / PALETTE VÉGÉTALE

#### **AMBIANCE PAYSAGÈRE**

Les aménagements sont largement appuyés sur les éléments d'intérêt paysager du site et de ses alentours, en particulier les boisements et les haies bocagères existants, les axes et ouvertures visuelles, les mares, la topographie.

Ainsi, la préservation de l'existant est un enjeu fort de l'aménagement en termes de biodiversité et de qualité du cadre de vie.

A l'Est de l'ilot 1 et au coeur de l'îlot 4, les arbres, taillis et broussailles sont conservés pour permettre aux jeunes arbres spontanés de grandir, et pour préserver la flore et la faune. Le corridor écologique est prolongé au nord du mail, au niveau du bassin de rétention, avec la plantation de haies bocagères et de taillis de jeunes arbres (baliveaux).

Aux niveau des différentes intersections de voirie (giratoire sur la route de Thouaré, entrée du Mail, jonction Allée des Sapins nord et sud), les cheminements s'accompagnent de plantations pour protéger les usagers.

La très grande majorité des arbres isolés d'intérêt est préservée.

Cette trame verte existante et à créer sert d'appui au réseau des circulations douces qui drainent les usagers du site vers la route de Thouaré et les zones d'activités Haute Forêt et Belle-Etoile Sud. Les espaces destinés aux rétentions d'eaux pluviales sont traités en espaces verts extensifs (prairies ponctuées de bosquets) permettant d'élargir la trame verte.

#### **PALETTE VÉGÉTALE**

La palette végétale est constituée en majeure partie d'essences rustiques et endémiques de la région qui permettront le renforcement de la trame végétale bocagère en place.

Ces essences bocagères seront complétées ponctuellement par des essences de type « rustique urbain » et des essences fruitières, qui viendront marquer des points d'animation, des croisements, des seuils, et agrémenteront le paysage des voiries.

La trame végétale en place sera en grande partie conservée et mise en valeur par un nettoyage ou des compléments de plantations si nécessaire.

Les plantations comprendront systématiquement plusieurs strates, dont une strate d'arbustes ou de plantes couvre-sols en plus des arbre-tiges.



## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### Palette végétale : les arbres bocagers



*Acer campestre*  
(Erable champêtre)



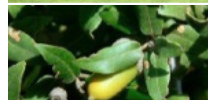
*Carpinus betulus*  
(Charme)



*Fraxinus ornus*  
(Frêne à fleurs)



*Quercus gravesii*  
(Chêne rouge des Chisos)



*Quercus robur*  
(Chêne pédonculé)

### Palette végétale : les arbres isolés



*Carpinus betulus* Orange Retz  
(Charme Orange Retz)



*Celtis australis*  
(Micocoulier de Provence)



*Fraxinus chinensis*  
(Frêne de Chine)



*Prunus serrulata* 'Taihaku'  
(Cerisier du Japon 'Taihaku')

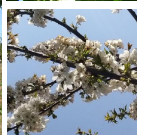
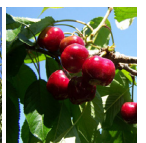


*Zelkova serrata*  
(Zelkova du Japon)

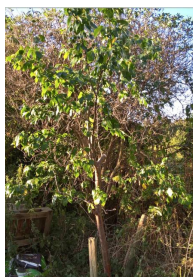
### Palette végétale : les arbres fruitiers



*Malus domestica* 'Reine de Reinettes'  
(Pommier 'Reine des Reinettes')



*Prunus cerasus* 'Bigarreau Coeur de Pigeon'  
(Cerisier 'Bigarreau Coeur de Pigeon')



*Prunus domestica* 'Reine Claude'  
(Cerisier 'Bigarreau Coeur de Pigeon')



*Mespilus germanica*  
(Néflier)



## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### Palette végétale : les arbustes bas



*Crateagus monogyna*  
(Aubépine)



*Cytisus scoparius*  
(Genêt à balais)



*Hypericum androsaenum*  
(Millepertuis androsème)



*Ulex europaeus*  
(Ajonc d'Europe)



*Rosa sempervirens*  
(Rosier toujours-vert)



*Viburnum tinus*  
(Laurier Tin)



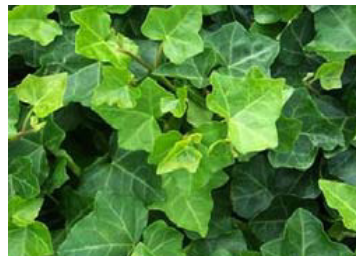
*Viburnum opulus* 'Compactum'  
(Viorne obier)



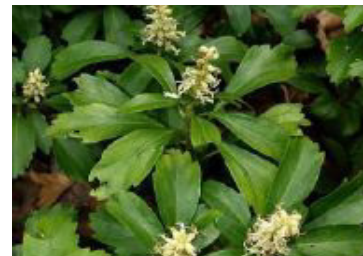
### Palette végétale : les couvre-sols



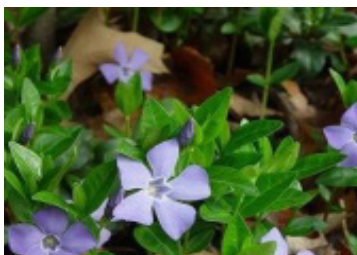
*Geranium vivace*



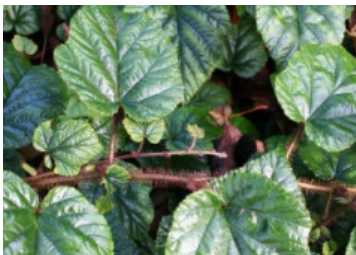
*Hedera Helix*  
(Lierre)



*Pachysandra terminalis*  
(Pachyssandre du Japon)



*Vinca minor*  
(petite pervenche)

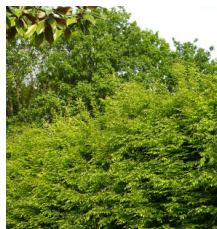


*Rubus tricolor*  
(Ronce rampante tricolore)



## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### Palette végétale : les arbustes hauts



*Carpinus betulus*  
(Charme)



*Corylus avellana*  
(Noisetier)



*Crataegus monogyna*  
(Aubépine)



*Euonymus alatus*  
(Fusain ailé)



*Ligustrum vulgare*  
(Troène commun)



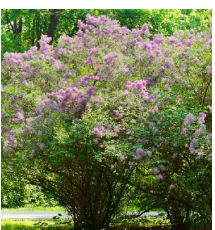
*Prunus cerasifera*  
(Prunier-cerise)



*Sambucus nigra*  
(Sureau noir)



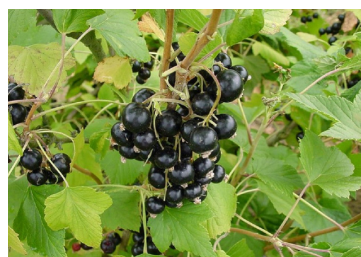
*Viburnum opulus*  
(Viburne obier)



*Syringa vulgaris*  
(Lilas commun)



### Palette végétale : les petits fruits



*Ribes nigrum* 'Andega'  
(Cassissier 'Andega')



*Ribes rubrum* 'Rovada'  
(Groseillier 'Rovada')



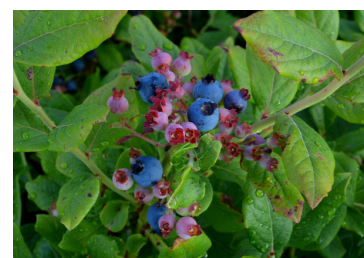
*Ribes uva-crispa*  
(Groseillier à maquereau)



*Rubus fruticosus* x 'Tayberry'  
(Framboisier)



*Rubus idaeus*  
(Framboisier)



*Vaccinium corymbosum*  
(Myrtille d'Amérique)

## PA 2 : ÉTAT INITIAL DU TERRAIN ET PROJET D'AMÉNAGEMENT

### AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS ET AMBIANCES / LE MAIL PAYSAGER

#### DES AMBIANCES VARIÉES POUR CRÉER DU RYTHME ET DIFFÉRENCIER LES USAGES

La voie verte centrale a été dessinée avec des courbes tendues pour «casser» le linéaire important du cheminement. Afin d'animer la déambulation des usagers, la végétation a été travaillée pour constituer différents espaces et créer ainsi des ambiances variées:

- Espaces ouverts sur les noues avec en arrière plan les haies bocagères clôturant des lots privés,
- Espaces de transition composés de massifs arbustifs bas,
- Espaces plus fermés composés d'alignements d'arbres fruitiers sur tige ou de taillis bocagers en référence à l'environnement du site.

#### UN TRAITEMENT SPÉCIFIQUE DES AIRES DE CONVIVIALITÉ

L'aire de pique-nique, l'espace «événements» et l'aire de détente seront protégés de la voirie par des haies arbustives.

Des ouvertures depuis le cheminement permettront des vues plus ouvertes vers des perspectives choisies : noues, arbres signaux, taillis bocagers.

#### DES ARBRES SIGNAUX

Afin d'indiquer les traversées piétonnes vers les entreprises, des massifs spécifiques sont créés : des «arbres signaux» sont plantés, habillés par des massifs de couvre-sols en pied pour en faciliter l'entretien et protéger les troncs.



Vue du départ de la voie verte vers l'Est



Vue vers l'aire de détente,  
le bassin paysager à gauche et la  
connexion douce vers le corridor  
écologique à droite