

# Proposition d'aménagement d'un parc de loisirs à Brumath





# SOMMAIRE

## 1. Génèse du projet

- 1.1. Présentation du site
- 1.2. Analyse du site
- 1.3. Intentions fondatrices du projet
- 1.4. Le plan proposé
- 1.5. Le plan masse
- 1.6. La vue aérienne

## 2. Description du projet

- 2.1. Le végétal
- 2.2. Les accès et dessertes
- 2.3. Les prescriptions architecturales

## 3. Annexes

- 3.1. Références paysagères
- 3.2. Références architecturales







## 1. GENESE DU PROJET



# 1.1. Présentation du site

Brumath se trouve sur la route nationale 63 à 17 km au nord de Strasbourg et à 13 km au sud de Haguenau. Elle est également desservie par l'auto-  
route A4 qui la contourne par l'ouest.

La Zorn traverse la ville et le canal de la Marne au Rhin la longe par le sud-  
ouest.

Brumath compte environ 10 000 habitants.

La ville de Brumath propose de nombreux restaurants et bars, des aires de  
jeux, jardins et sites de loisirs verts et une offre d'activités associatives en  
matière culturelle, sportive et humanitaire.

La commune est dotée d'une zone verte protégée et d'atouts paysagers  
ainsi que de sites inscrits dans la mémoire collective tels le lavoir et l'Abfluss  
(ancien lieu de baignade). Brumath possède également une forêt commu-  
nale d'une superficie d'environ 460 ha.

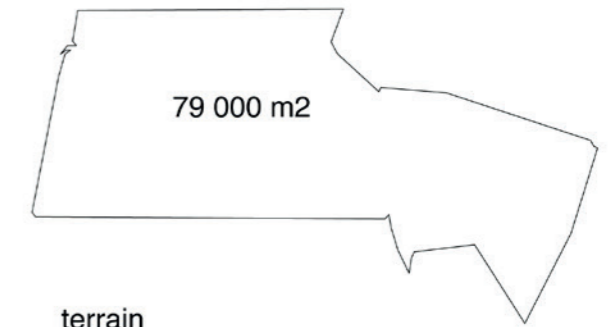
Le site intéressé se situe au nord de Brumath derrière le complexe cinéma-  
tographique ainsi que les nouveaux restaurants. Cette zone en développe-  
ment permet actuellement de multiples activités et des loisirs variés. Son  
classement est AUL selon le PLU.

Le terrain est facilement accessible puisqu'il se trouve à proximité de la  
route de Brumath. Son emprise est d'environ 79 000m<sup>2</sup>. Il est actuellement  
utilisé comme terrain agricole.

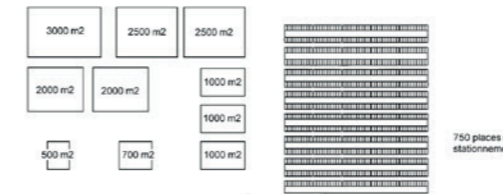
Nous avons étudié les possibilités d'évolution de cette zone, ce qui nous  
amène aujourd'hui à vous présenter notre proposition d'aménagement d'un  
nouveau parc de loisir à Brumath.



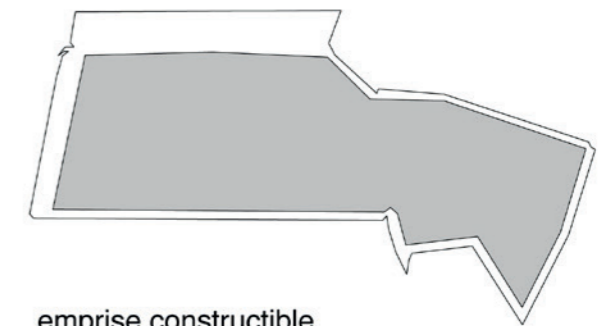
site existant



terrain



programme



emprise constructible

Données



photos du site



## 1.2. Analyse du site



plan de situation



réseau existant



type d'activité

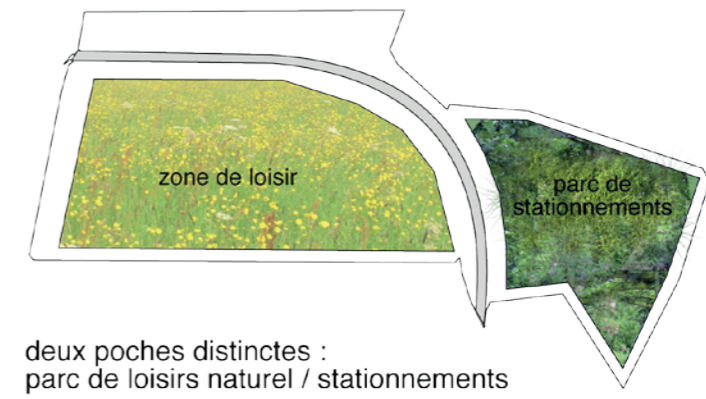
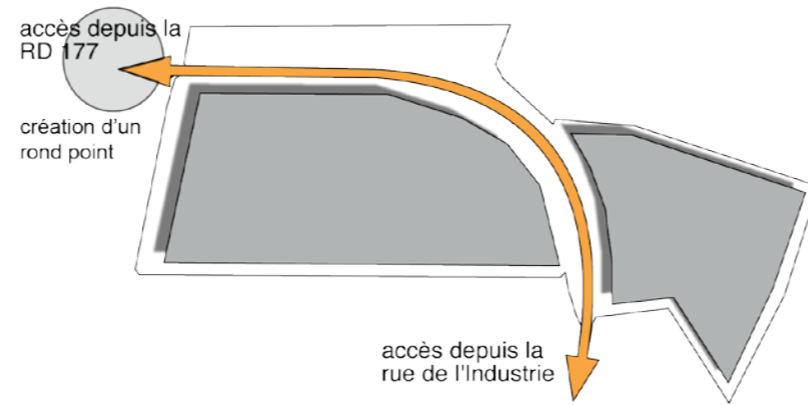


topographie



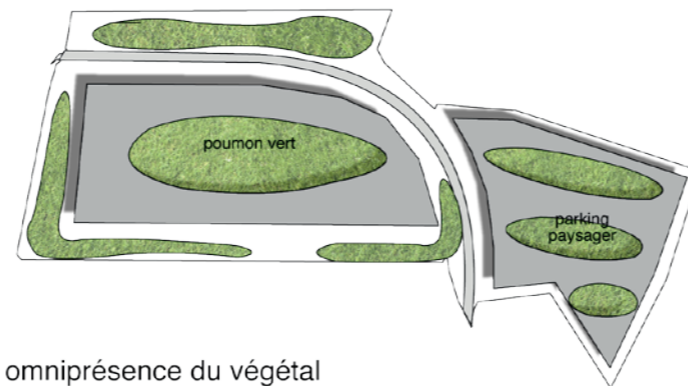
# 1.3. Intentions fondatrices du projet

## 1. liaison au réseau existant

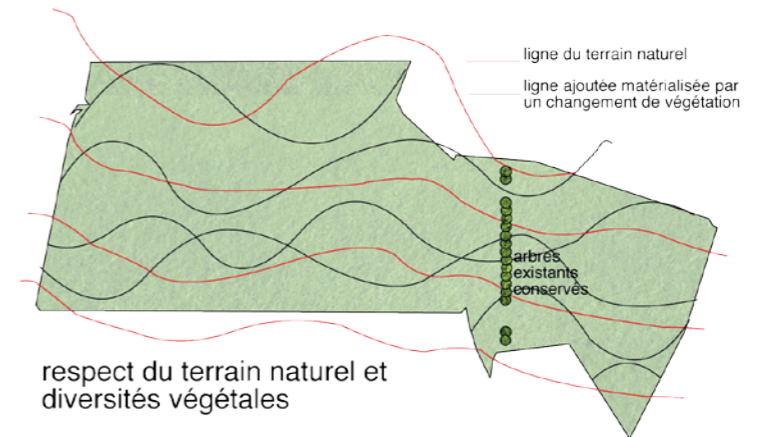


deux poches distinctes :  
parc de loisirs naturel / stationnements

## 2. le végétal au coeur du projet

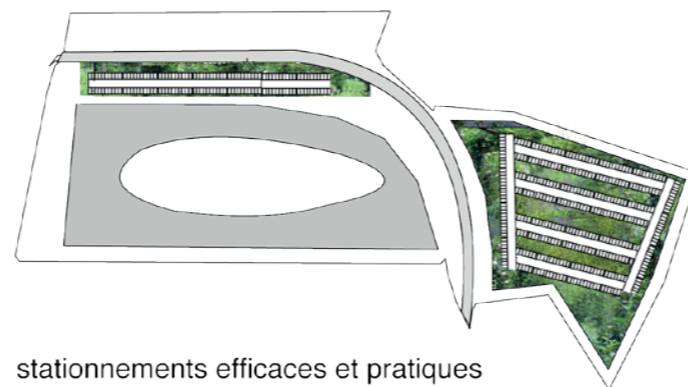


omniprésence du végétal

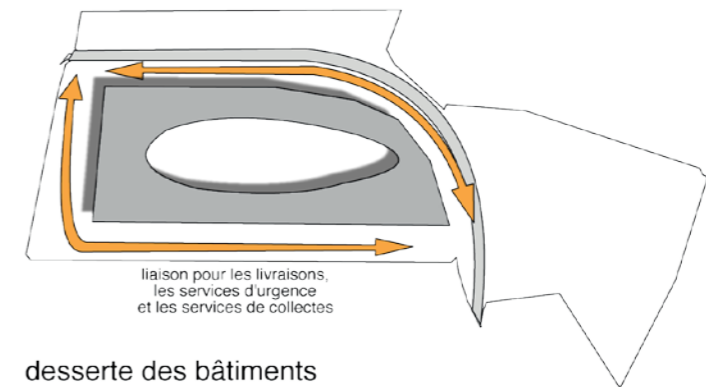


respect du terrain naturel et  
diversités végétales

## 3. Accès et dessertes fonctionnels et paysagers



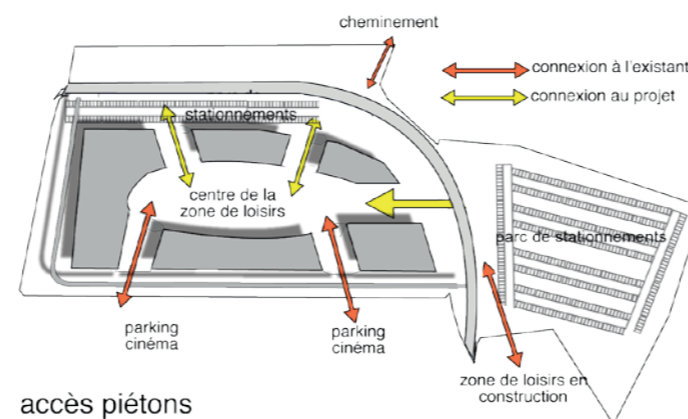
stationnements efficaces et pratiques



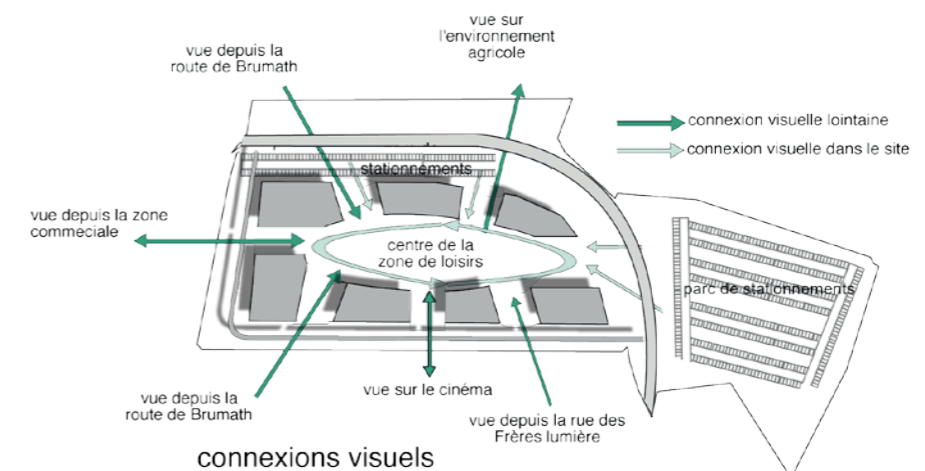
liaison pour les livraisons,  
les services d'urgence  
et les services de collectes

desserte des bâtiments

## 4. Modelage des éléments bâtis



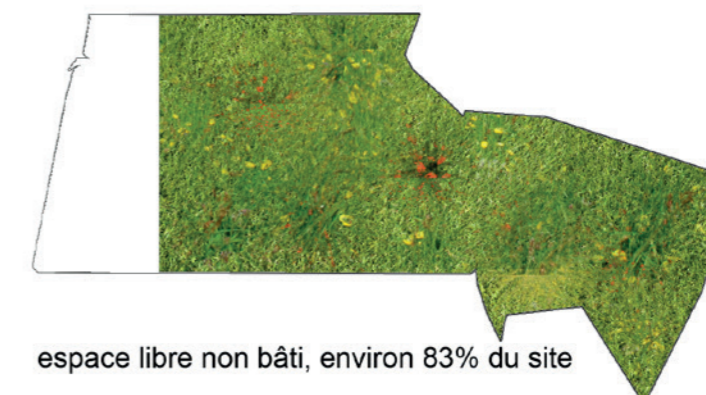
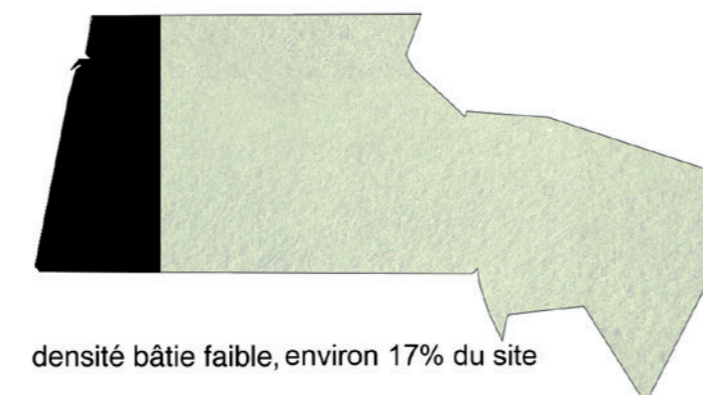
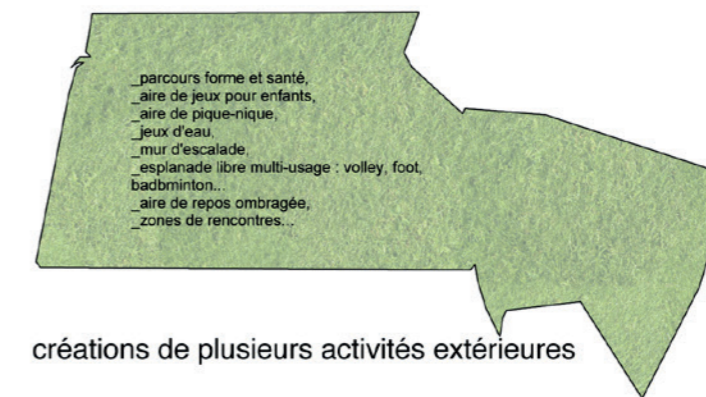
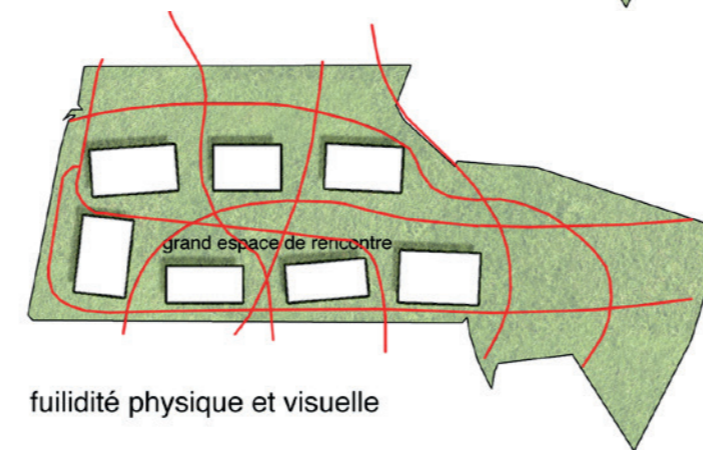
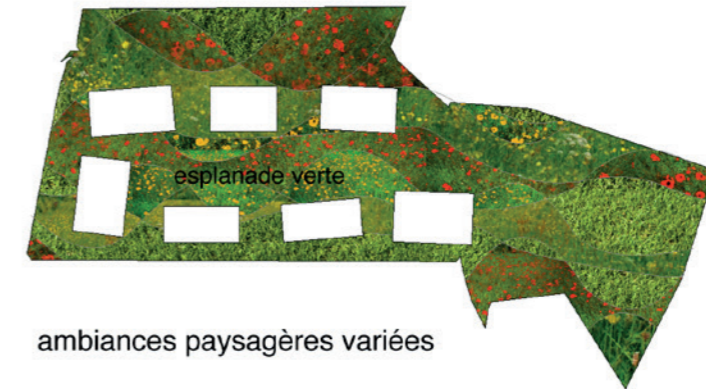
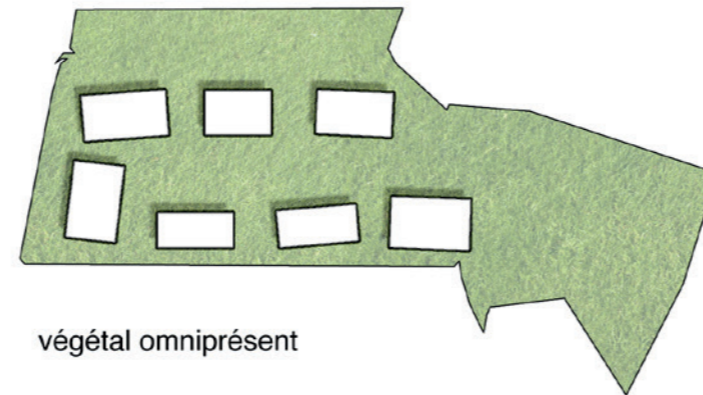
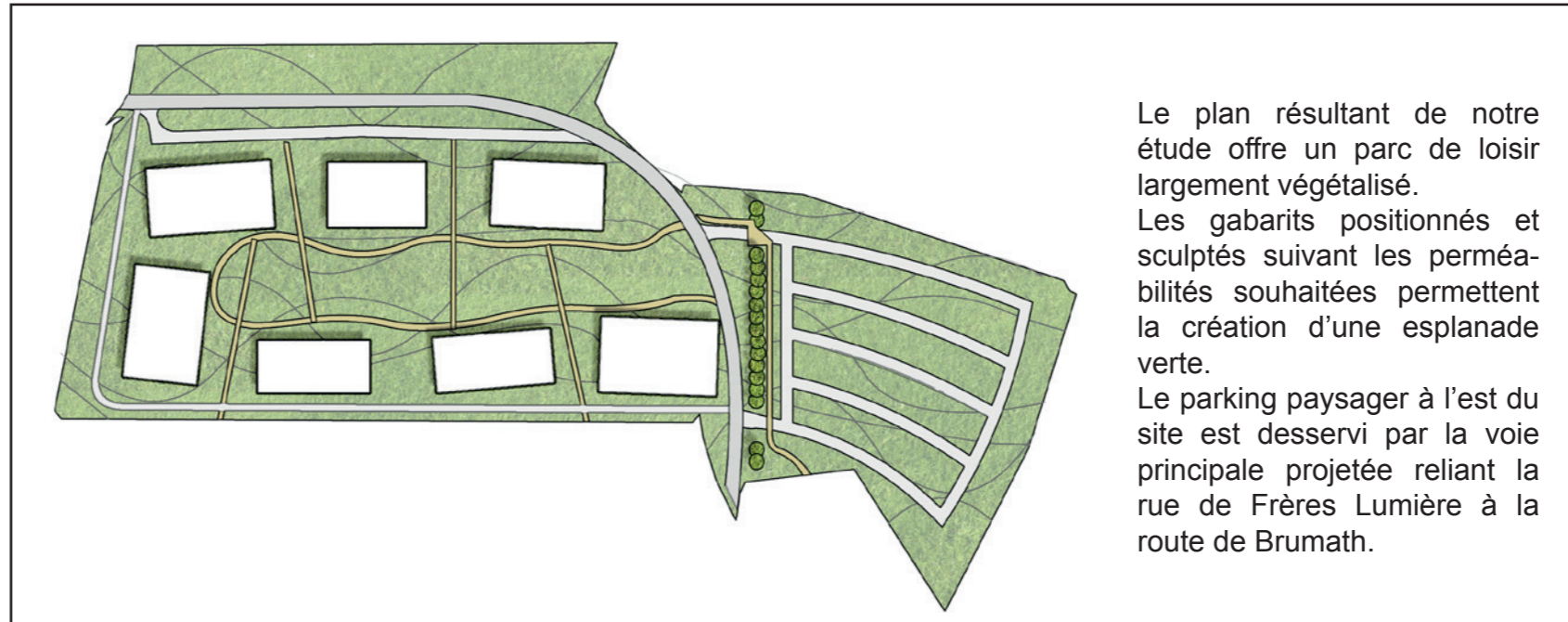
accès piétons



connexions visuels



## 1.4. Le plan proposé





# 1.5. Le plan masse, au 1/5000





## 1.6. La vue aérienne du projet







## 2. DESCRIPTION DU PROJET





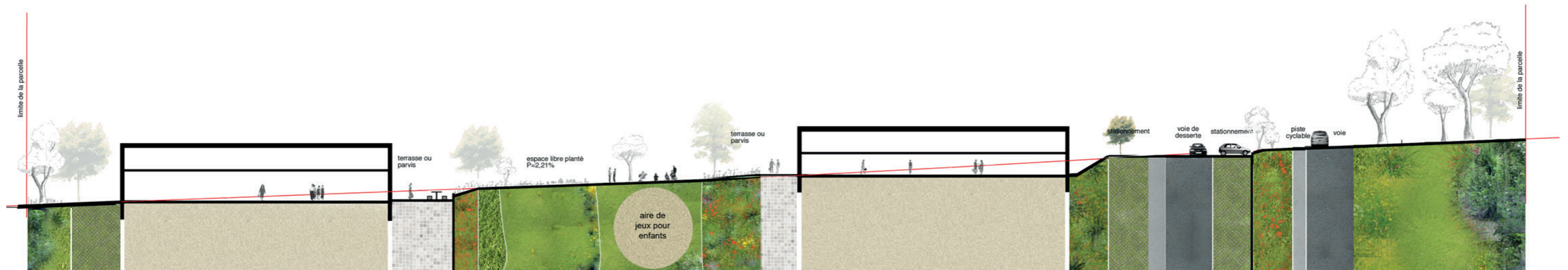
## 2.1. Le végétal

### \_Stratégie végétale

Nous souhaitons mettre le végétal au coeur du projet et rendre ce site naturel. Il est un lien essentiel pour le développement de projet et est un vecteur social important.

Le regroupement des volumes bâtis permet un espace resserré aisément praticable pour les piétons. Les gabarits, définis par notre volonté de **perméabilité piétonne et visuelle**, ne respectent pas d'alignement particulier. Ils sont disposés dans le parc, autour de l'espace vert central suivant diverses orientations afin d'ouvrir ou non les vues. L'esplanade créée est ainsi maintenue par le bâti.

Les volumes et l'architecture contribuent à la mise en scène de l'espace vert central mais l'inverse est aussi valable. Il s'agit d'un lieu unique où l'espace vert n'est plus un parc dans lequel se trouvent des bâtiments mais **une réelle composition**. Le bâti et le parc ne font plus qu'un et se répondent mutuellement. **Une identité forte, cohérente et harmonieuse** doit être trouvée pour ce lieu. Dans ce but, la place du végétal et le choix des matériaux utilisés sont essentiels.



coupe 2, au 1/500 avec vue sur l'espace central



## Présentation du projet

A l'est de notre site, le parking se développe d'ouest en est suivant la pente du terrain naturel. Nous avons souhaité préserver l'aspect naturel du site. Des lanières végétales sont proposées afin de rendre le site naturel et de diminuer l'impact de l'automobile sur le site. Les arbres existants seront conservés. Des arbres à hautes tiges seront plantés ainsi que des graminés afin de conserver les vues à hauteur d'homme. La végétation basse y sera abondante.

Nous avons créé une large esplanade végétalisée au coeur de notre projet. Il s'agit d'une véritable dorsale du projet autour du quel s'articulent les bâtiments. Ce vaste espace donne à voir de longues perspectives sur le parc de loisir et ses environs. L'implantation judicieuse de quelques arbres sera recherché pour ne pas parasiter cette vue. Les vues dégagées permettent également un espace sécurisé. Diverses activités ponctuent cette esplanade verte.

L'allée principale dessert les bâtiments en sinuant dans le parc en créant une boucle, depuis le parking. Afin de respecter au mieux le terrain naturel, nous avons joué sur des petits taluts végétalisés autour des bâtiments, principalement au sud de l'esplanade. Ce talut est bordé par banc filant le long de l'allée et des terrasses, tel un fil conducteur. Des cheminements traversent le parc du nord au sud reliant différents points : des stationnements aux bâtiments. Ces axes rectilignes permettent une circulation rapide et efficace à travers le parc.

La transparence et la transversalité rendent l'espace libre aux piétons d'où qu'ils viennent.

Au nord du site se trouve une zone de stationnement permettant l'accès au site pour des personnes à mobilité réduite. Cet espace est paysagé pour minimiser son impact dans le site. Un espace boisé comprenant un parcours de santé ainsi qu'une aire de détente.



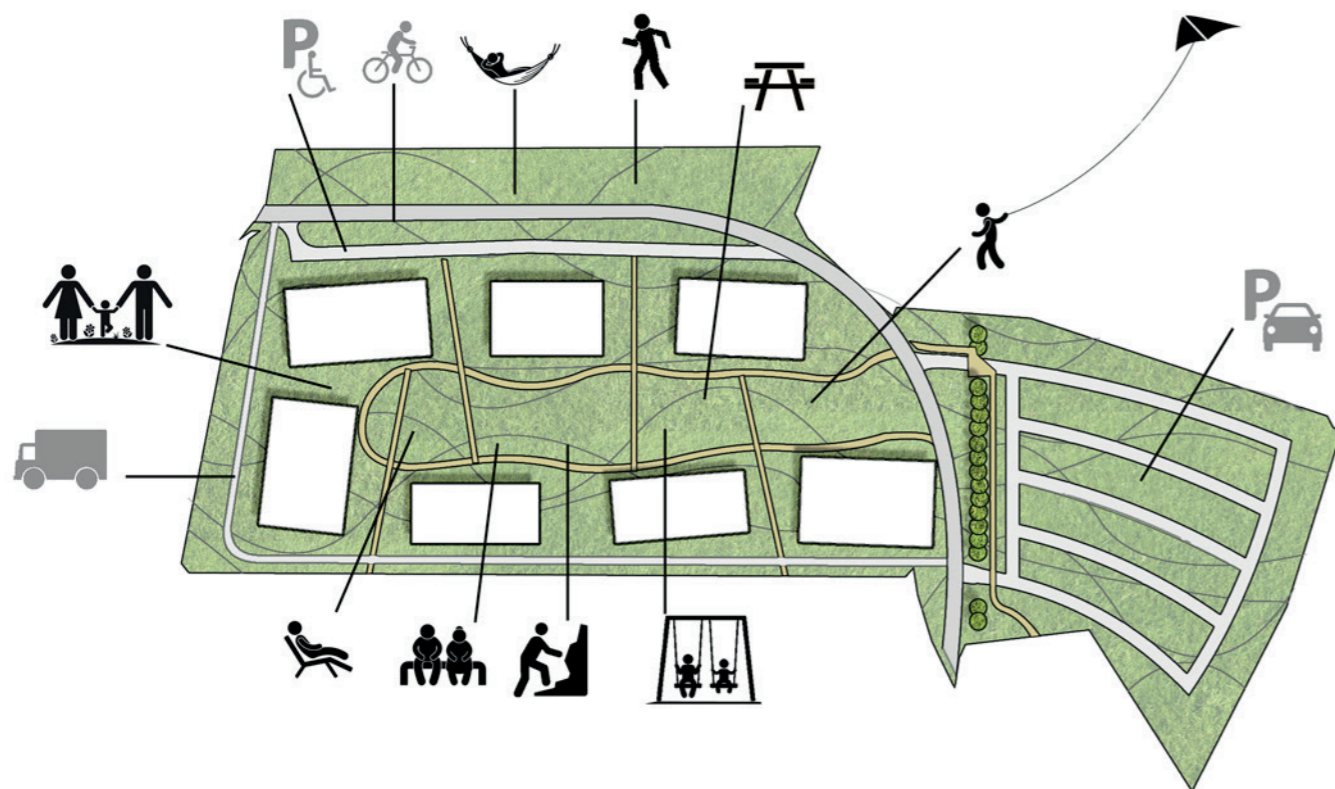
vue sur l'espace libre multi-usages, au début de l'esplanade végétale





vue depuis l'allée principale

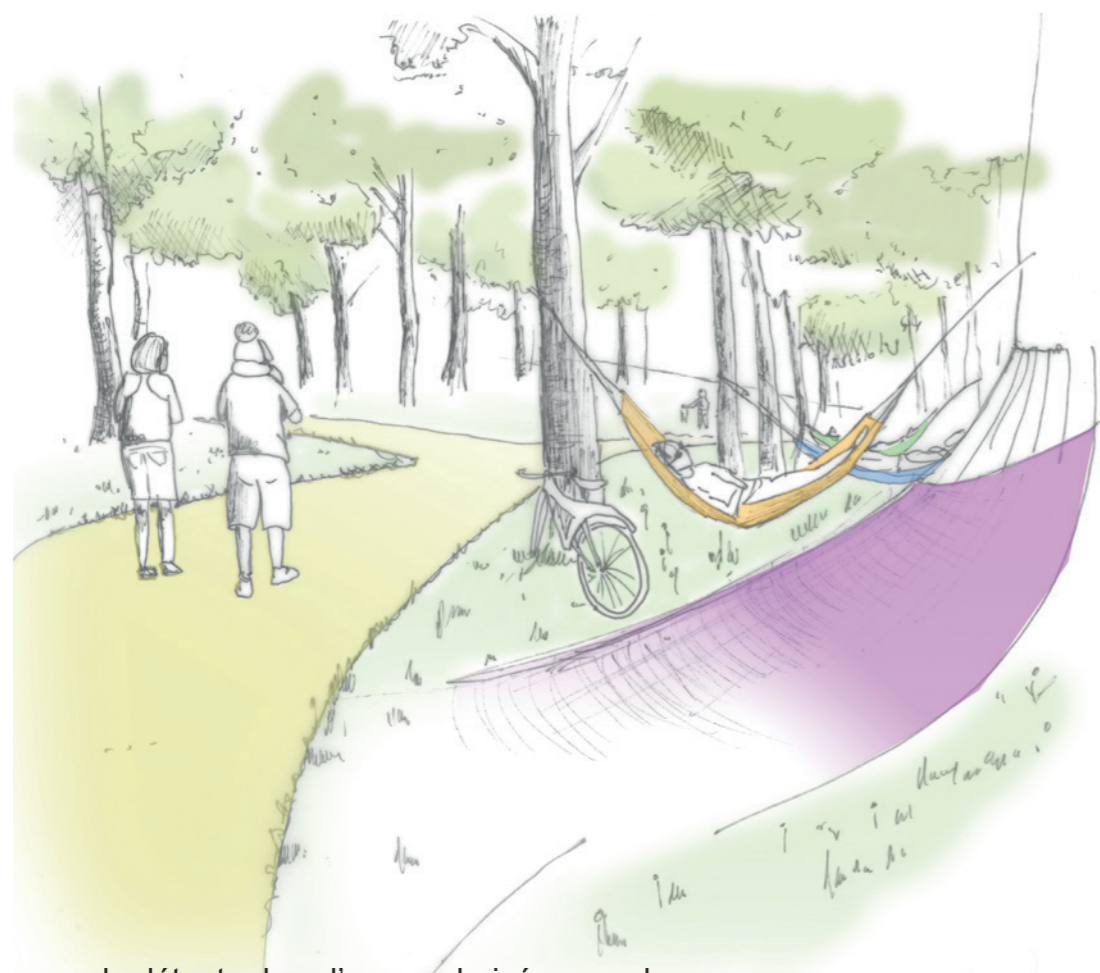




## Les activités proposées

Nous souhaitons rendre ce parc attractif pour tous. Pour la multiplicité des âges et des usages, nous proposons diverses séquences paysagères. Des espaces ponctuent le parc afin de proposer plusieurs activités :

- \_une aire de jeux d'enfants,
- \_un mur d'escalade,
- \_une zone de détente,
- \_un parcours de santé,
- \_une aire de pique-nique,
- \_une aire de repos,
- \_une zone de contemplation,
- \_miroir d'eau...



zone de détente dans l'espace boisé au nord



aire de jeux pour les enfants



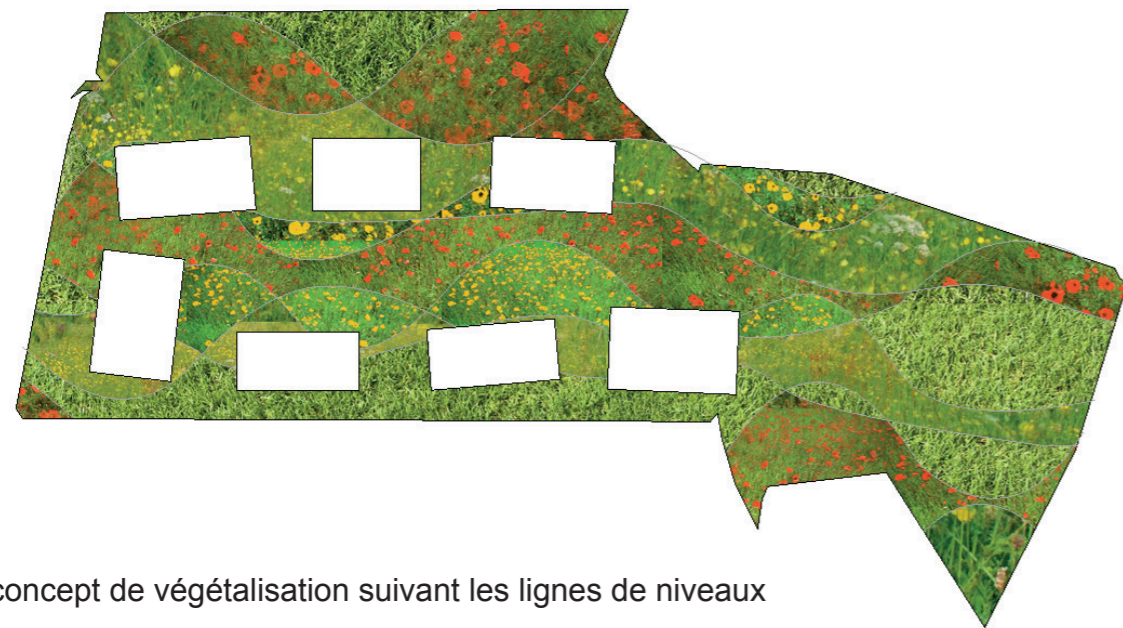


vues sur le parcours de santé situé dans l'espace boisé au nord



coupe longitudinale 4 sur le parc au 1/500





concept de végétalisation suivant les lignes de niveaux

## Les ambiances paysagères

Le végétal a une place essentielle dans notre projet. Nous souhaitons rendre ce parc le plus frais, le plus vert et le plus naturel possible, afin que les visiteurs se l'approprient en toute liberté.

Nous souhaitons proposer un parc naturel avec une végétation champêtre afin de s'inscrire au mieux dans l'environnement. Dans cet objectif nous souhaitons conserver les arbres existants et planter des arbres d'essences locales.

Pour la création de notre trame, nous nous sommes basés sur la pente naturelle du terrain ainsi que les lignes de niveaux (cf. concept de végétalisation). Des bandes végétales sinueuses se développent et s'entrecroisent ainsi d'est en ouest. Cela permet la création de bandes vertes multiples et variées, adaptées à chaque fonction et ambiance



zone de contemplation donnant sur le bassin d'orage





## La palette végétale

La palette végétale proposée se veut simple et adaptée au lieu, à l'entretien mais aussi aux conditions climatiques de la région. Dans cet objectif nous souhaitons conserver les arbres existants et planter des arbres d'essences locales. Nous nous sommes tournés vers un choix de végétaux rustiques et locaux, inspirés par ceux des reliefs environnants. Le choix des zones enherbées se portera sur un gazon rustique et simple à entretenir, résistant au piétinement. Une ambiance végétale champêtre sera recherchée, notamment par l'emploi de prairies fleuries et de graminés.

La palette végétale à privilégier correspond à des essences feuillues caduques tels que les Chênes, le Platane, Le Marronnier et le Châtaignier, les Tilleuls, les Robiniers, les Erables champêtres, plane ou sycomore, les Ormes, les Saules dans les espaces humides. Ces arbres pourront être plantés au nord, dans l'espace boisé, et au niveau du parking.

La gamme des arbres fruitiers avec notamment le Cerisier ou le Merisier, le Noyer et le Pommier peut s'employer seule ou en association avec les espèces précédentes. Ce type d'arbre sera planté très ponctuellement sur l'esplanade végétale.

La palette arbustive doit être utilisée en respectant la physionomie du site, et limiter notamment l'utilisation d'arbustes persistants de type « sapinette » ou les exotiques types « palmiers ».

Le choix d'essences se portera donc sur des types dominants de feuillus caduques, l'utilisation des feuillus persistants s'associant à cette trame : le Sorbier, Sureau, les Aubépinas, les Noisetiers, les Groseilliers, Viornes, Saules, Cornouiller, les Nerpruns...

A cela s'ajoutent les herbes hautes, les prairies fleuries, des plantes basses et quelques graminés.





## \_Biodiversité

La biodiversité, au sens étymologique du terme, évoque la diversité du vivant, c'est-à-dire tous les processus, les modes de vie ou les fonctions qui conduisent à maintenir un organisme à l'état de vie. La présence du végétal joue un rôle de premier plan dans la biodiversité du site. Outre l'aspect ornemental des végétaux, ceux-ci participent activement au maintien des habitats écologiques et écosystèmes divers. La trame végétale des parcs, forêts ou autres coulées vertes doit former un réseau de continuités et corridors écologiques permettant la vie et le déplacement de la faune et flore indigène, mais aussi prendre en compte l'homme qui fait lui aussi partie de la biodiversité, et en reste un acteur majeur, surtout sur les sites très anthropisés.

Pour notre site, nous nous inscrivons clairement dans une logique de respect de la biodiversité existante. Dans le but de rendre le parc naturel, nous souhaitons maintenir et développer les diversités de la faune et la flore.

Concernant le stationnement, plusieurs raisons justifient la végétalisation importante : l'identité du lieu très naturel, l'esthétique d'un parking végétalisé, la protection contre le bruit, l'assimilation des poussières, l'assimilation du CO<sub>2</sub>, la production d'oxygène...

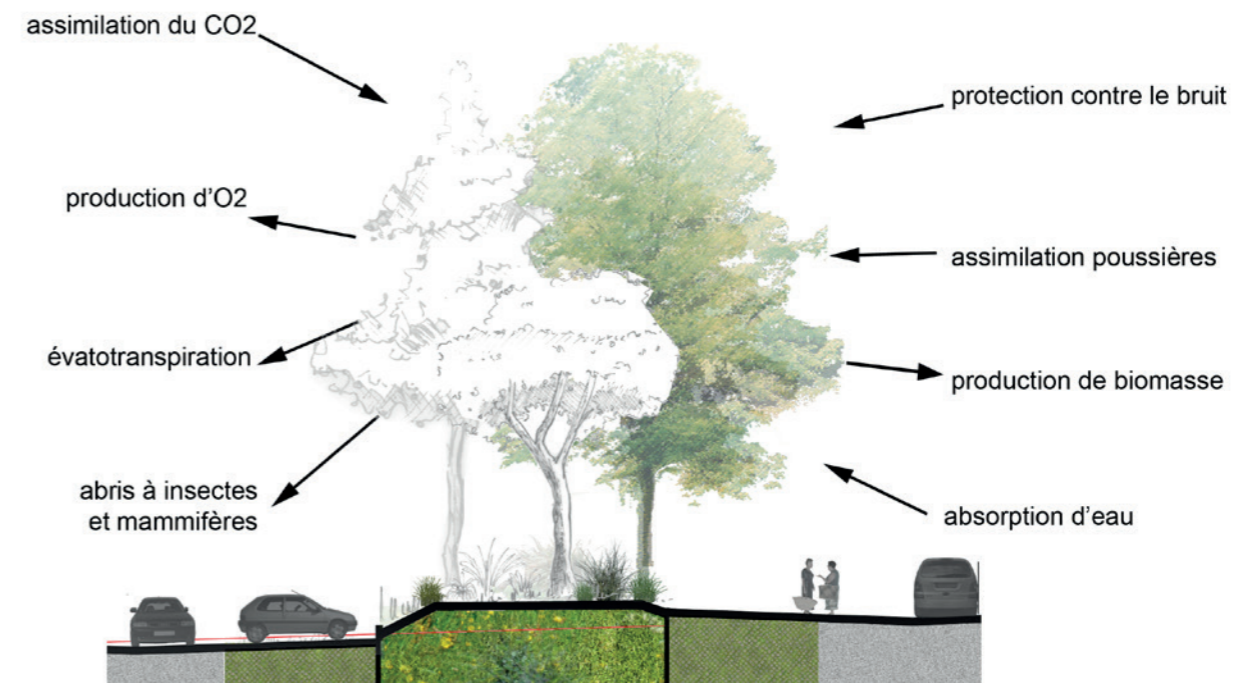
Les plantations fleuries dispersées sur le reste du site jouent aussi un rôle dans la pollinisation et la venue des nombreuses espèces (abeilles, papillons, grenouilles, insectes, diverses espèces avicoles, etc.). Il est envisageable de placer des hôtels à insectes dans une zone humide, mais aussi des nichoirs à oiseaux sur les végétaux de grande hauteur.

Quelques pistes de réflexions :

Mise en place de solarium pour lézard, gestion différenciée des espaces verts avec alternance de hauteurs de tonte différenciant les biotopes, gestion de l'intensité lumineuse nocturne, utilisation raisonnée de produit phytosanitaire, privilégier les hydrorétenteurs plutôt que l'arrosage automatique, utiliser des graines locales...



exemple d'hôtel à insectes



coupe de principe sur le parking paysager



## \_La gestion des eaux

### \_la récupération des eaux pluviales

L'eau, élément naturel présent dans tout aménagement n'est pas qu'une contrainte qu'il faut absolument canaliser et cacher, en la contrôlant sur des sols imperméable. L'eau devient un véritable élément participant à la mise en scène du projet, et lui donnant une notion d'évolution aux grés des saisons et des précipitations.

Dans notre cas, nous cherchons à canaliser les eaux sur ce terrain en pente. Il existe plusieurs solutions pour gérer les eaux pluviales : une noue paysagère, investir une cuvette sèche en été ou un bassin, ou être collectée dans une noue fleurie à la végétation adaptée... Grâce au traitement proposé, le fonctionnel devient un élément paysager à part entière, participant réellement au parti d'aménagement. Ces collectes superficielles des eaux pluviales constituent des espaces extérieurs de qualité.

Nous proposons deux aménagements de récupération de l'eau :

-la création de zones humides sous forme de **noues paysagères** suivant les courbes de niveaux. Elle apporte une ambiance végétale animée au gré du remplissage de celle-ci par les eaux pluviales : plantes de berge, graminées, prairie fleurie de zone humide...

-l'aménagement d'un **miroir d'eau**. Un bassin de récupération des eaux pluviales est placé au bout de l'esplanade, afin de lutter contre l'inondation et de dépolluer ces eaux, avant qu'elles se réinfiltrent dans l'environnement. Ce bassin sera traité en pentes douces, avec des aménagements paysagers autour pour l'intégrer au mieux au site.

La gestion des eaux pluviales se fera dans un souci écologique et esthétique également.

Des études plus approfondies doivent définir les capacités de ces éléments et les conditions de mises en oeuvre (pentes, débit, aménagements sécuritaires...).



exemple de miroir d'eau



exemples de noues





exemple de voie en pavés drainants

#### \_Infiltration des eaux : pavés drainants et dalles engazonnées

Nous devons limiter les surfaces imperméabilisées (taux d'espaces verts, utilisation de pavés drainants...).

L'ensemble des eaux de ruissellement du site seront infiltrés sur place, mises à part les eaux issues des voies fortement circulées et les espaces de stationnements.

Dans l'optique de limiter l'imperméabilisation des sols et le ruissellement de l'eau de pluie entraînant une saturation des réseaux d'évacuation et dans certains cas des inondations, le principe des pavés poreux, des dalles engazonnées (type evergreen) est de pouvoir absorber les eaux pluviales et d'éviter ainsi leur ruissellement tout en assurant un sol support circulaire. L'eau absorbée peut ensuite être infiltrée dans le sol ou bien être collectée par une tranchée drainante située sous le pavage.

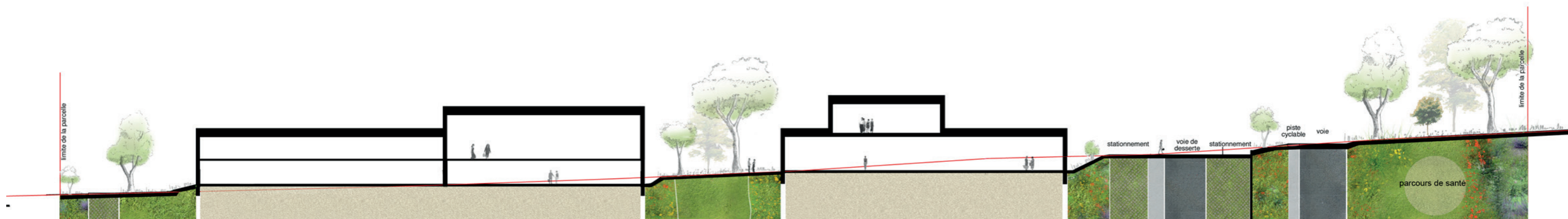
Nous proposons la mise en oeuvre de pavés drainants pour la voie secondaire servant d'accès pompier ainsi que les dalles engazonnées pour tous les stationnements.

#### \_Réutilisation des eaux de toitures

Nous étudions actuellement les possibilités de réutilisation des eaux de toiture afin de vérifier les conditions nécessaires pour la récupération de ces eaux.

La récupération de ces eaux pluviales permettrait une utilisation destinée par exemple à l'arrosage, pour les chasses d'eau... D'énormes quantités d'eau potable peuvent être économisées, mais aussi toute l'énergie nécessaire pour rendre l'eau potable.

Il est à noter qu'il n'est pas permis de réutiliser les eaux de ruissellement des voies circulables.



coupe 1, à l'est du site, au 1/500



## 2.2. Les accès et dessertes

La voiture n'est pas invitée en coeur du site puisque la végétation est voulue abondante et naturelle. Nous avons souhaité favoriser les modes de circulation doux, piétons et cycles au niveau de l'esplanade végétalisée.

Afin de limiter la place de la voiture dans le quartier, nous proposons la mutualisation des stationnements, au niveau de l'îlot. Un parking « décentré » a l'avantage de limiter les flux automobiles et de favoriser les modes doux, même s'ils sont une contrainte importante pour certains utilisateurs.

Nous avons étudié diverses possibilités : le stationnement aérien regroupé, le stationnement aérien en deux ou trois poches, le parking à demi-niveau, le parking silo et le parking sous-terrain (voir tableau comparatif page suivante).

Après plusieurs études concernant l'emplacement des stationnements, nous avons finalement choisi d'opter pour l'aménagement d'un seul grand parking pour des raisons fonctionnelles et pratiques. Il permet de concentrer les flux automobiles ce qui libère totalement une partie du site de la voiture.

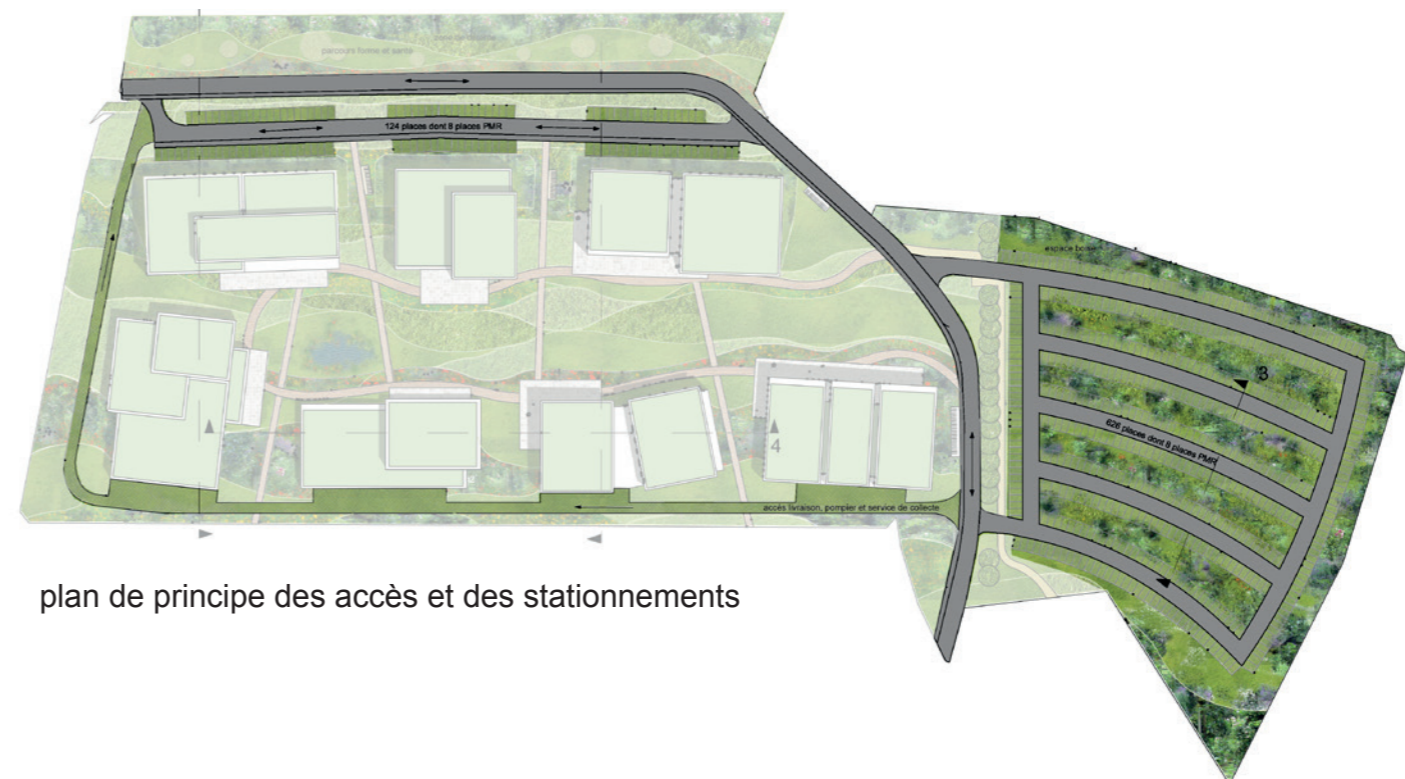
Ce parking est desservi par l'axe principal projeté reliant la rue de Frères Lumières à la route de Brumath. Un parking « décentré » a l'avantage de limiter les flux automobiles et de favoriser les modes doux.

Ce parking est conçu pour être aisément praticable et efficace. Des lanières végétales s'intercalent entre les rangées de stationnements dans le sens de la pente. Cela permet la création d'un parking à niveaux largement végétalisé.

Des places de dépose minute ainsi que des places pour personnes à mobilités réduites sont également mises à disposition au nord du site.

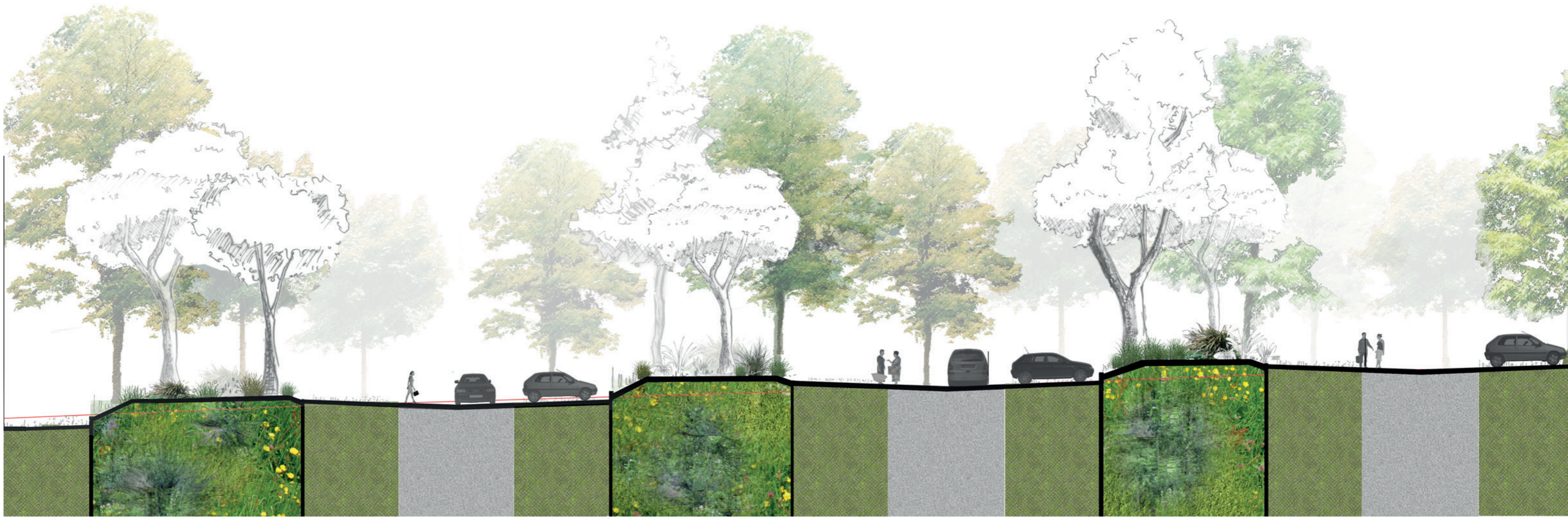
Un accès au sud permet l'accès aux livraisons, aux services de collectes de la ville et aux services d'urgence.

Des stationnements vélos sont proposés à proximité des cheminements piétons et des pistes cyclables.



plan de principe des accès et des stationnements





coupe 3, à l'ouest du site au niveau du parking paysager, au 1/200





vue depuis l'allée nord-sud longeant le parking paysager

Type de stationnements	avantages	inconvénients
Une poche de stationnement aérien	<ul style="list-style-type: none"> <li>_une entrée, une sortie, pour une recherche de place libre efficace et fonctionnel</li> <li>_solution la moins coûteuse, d'avantage de budget pour les aménagements paysager</li> <li>_possibilité de végétaliser le parking</li> <li>_pas ou peu d'entretien</li> <li>_esthétique agréable si végétalisée</li> <li>_facile d'accès</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_grande emprise au sol</li> </ul>
Plusieurs poches de stationnements aériens	<ul style="list-style-type: none"> <li>_emprises au sol dispersées</li> <li>_solution la moins coûteuse</li> <li>_possibilité de végétaliser le parking</li> <li>_pas ou peu d'entretien</li> <li>_esthétique agréable si végétalisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_grande emprise totale au sol</li> <li>_plusieurs entrées</li> <li>_pas de visibilité entre les différents parkings : recherche parfois longue de places libres</li> <li>_potentiel frein pour les futurs usagers</li> </ul>
Demi-niveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>_emprise au sol moyenne</li> <li>_esthétique moyenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_solution onéreuse</li> <li>_volume bâti</li> <li>_polluants présents</li> </ul>
Parking silo	<ul style="list-style-type: none"> <li>_emprise au sol intéressante</li> <li>_aucun véhicule aérien visible</li> <li>_intéressant pour le foncier</li> <li>_pas de travaux de creusement</li> <li>_esthétique agréable si traitement de façade qualitative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_solution très onéreuse</li> <li>_volume bâti convenant mieux au milieu urbain</li> <li>_surface important de rampe</li> <li>_escaliers et ascenseurs obligatoires</li> <li>_entretien important</li> <li>_polluants présents</li> <li>_potentiel frein pour les futurs usagers</li> </ul>
Parking sous-terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>_pas d'emprise bâti supplémentaire</li> <li>_aucun véhicule aérien visible</li> <li>_intéressant pour le foncier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_travaux de creusement</li> <li>_solution onéreuse</li> <li>_la surface de stationnement ne correspond pas forcément aux besoins du service</li> <li>_trame structurelle non compatible avec bâtiment</li> <li>_escaliers et ascenseurs obligatoires</li> <li>_polluants présents</li> <li>_pas de visibilité entre les différents parkings : recherche parfois longue de places libres</li> <li>_ressenti peu agréable et très urbain</li> <li>_potentiel frein pour les futurs usagers</li> </ul>

tableau comparatif des différents types de stationnements





vue depuis le route de Brumath, au nord-ouest du site





## 2.3. Les prescriptions architecturales

### \_ Implantation, hauteur et volumétrie

Les bâtiments avoisinants se composent de un ou deux niveaux. Il en sera de même pour les nouveaux bâtiments. Nous proposons des bâtiments de type rez-de-chaussée ou R+1, pour une hauteur comprise entre 5,5 mètres à 9 mètres.

Comme nous l'avons vu précédemment, les bâtiments ne respectent pas d'alignement particulier. Ils sont disposés dans le parc de manière à ouvrir ou non les vues. Chaque volume bâti est une entité même si nous conservons la possibilité de regrouper plusieurs activités au sein d'un même bâtiment.

Les volumes bâtis devront permettre une composition harmonieuse inscrite dans le tissu existant. L'implantation des volumes présentés est encore à l'étude. Un degré de liberté sera accordé aux volumes lorsque l'affectation sera définitive. La seule contrainte sera de respecter un gabarit. Des règles de définition de ces volumes seront fixées et chaque entité sera appréciée dans son ensemble lors de l'élaboration du projet architectural. Les matériaux employés, modénatures de façades et rythmes sont autant de critères créant de la variété

### \_ Traitements des façades

La découpe des bâtiments sera travaillée afin de marquer les entrées par des volumes saillants ou des auvents par exemples. Des jeux d'accumulation, de superposition ou de décrochement seront recherchés. Ils permettront de marquer les éléments importants du bâtiment en singularisant chaque volume.

La taille et le rythme des percements en fonction de l'orientation et du programme joueront un rôle déterminant dans la variété.

La composition architecturale s'attachera à traiter:

- Les percées visuelles
- Le rythme et la forme des ouvertures
- L'organisation des décaissées et avancées
- La modénature des façades
- Les matériaux et les couleurs
- Les sous-faces
- Les émergences techniques

La découpe des volumes, les possibilités d'utilisation des matériaux choisis ainsi que la taille et le rythme des percements permettront la singularité de chacun des bâtiments.



exemples de constructions aux volumétries marquées, en bardage bois





exemples de matériaux

## \_Les matérialités

Dans ce projet nous souhaitons valoriser l'unité qui génère un quartier avec une identité forte.

Nous souhaitons une simplicité de matériaux et en limiter les choix afin de renforcer l'harmonie du nouveau parc. Un soin particulier sera apporté aux matériaux qualitatifs employés pour les façades et enveloppes ainsi qu'au détail de mise en oeuvre. Les détails d'exécution seront soignés pour assurer de la qualité et de la pérennité du bâtiment. Dans le but de s'inscrire dans le tissu existant et dans ce nouveau parc naturel et largement végétalisé, nous étudions les matériaux susceptibles d'être sélectionnés :

- Le bois comme matériau de bardage
- Le bardage métallique gris anthracite
- Le vitrage transparent ou translucide
- Les menuiseries de façades seront en bois, noires ou grises anthracites

Les revêtements et mobiliers proposés devront également être respectueux de l'environnement pendant toute leur durée de vie à la fois lors de leur fabrication (économie d'énergie pour la fabrication des enrobés par exemple) ; lors de leur transport (privilégier les matériaux locaux) ; lors de leur mise en oeuvre (limitation des zones en béton désactivé à proximité des écoulements superficiels pour éviter la pollution des eaux superficielles) ; lors de leur vie (entretien peu fréquent, longue durée de vie,...) et lors de leur démolition (choix de matériaux valorisables ou recyclables).

## \_Contribuer à la durabilité de la ville

Nous avons pour objectif de favoriser la nature dans ce nouveau quartier (biodiversité, trames vertes..) et de limiter son incidence sur les changements climatiques. Il doit être capable d'évoluer, de se renouveler pour répondre aux besoins futurs et doit tendre à une « économie du coût global » (faisable financièrement, économe en ressources et économique pour ses habitants). La mixité des usages et la convivialité des espaces publics doivent favoriser la vie du quartier et la sociabilité.

Il s'agit d'inscrire le développement durable (et ses composantes sociales environnementales et économiques) dans un projet urbain, ce qui implique de nouvelles pratiques de conception (concertation accrue, prise en compte du génie du lieu, réflexion globale sur la mixité, les transports, l'architecture, etc.).



exemple de construction en bardage bois





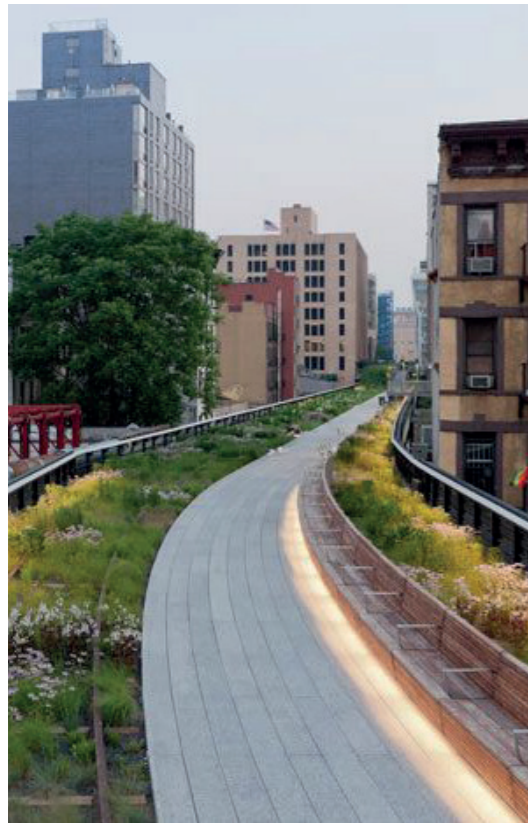
### 3. ANNEXES



### 3.1. Références paysagères









### 3.2. Références architecturales





