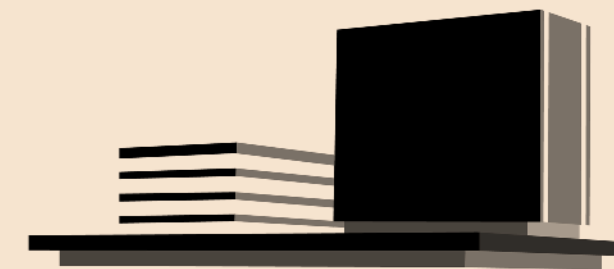


03



03/ Vivre au sein du paysage

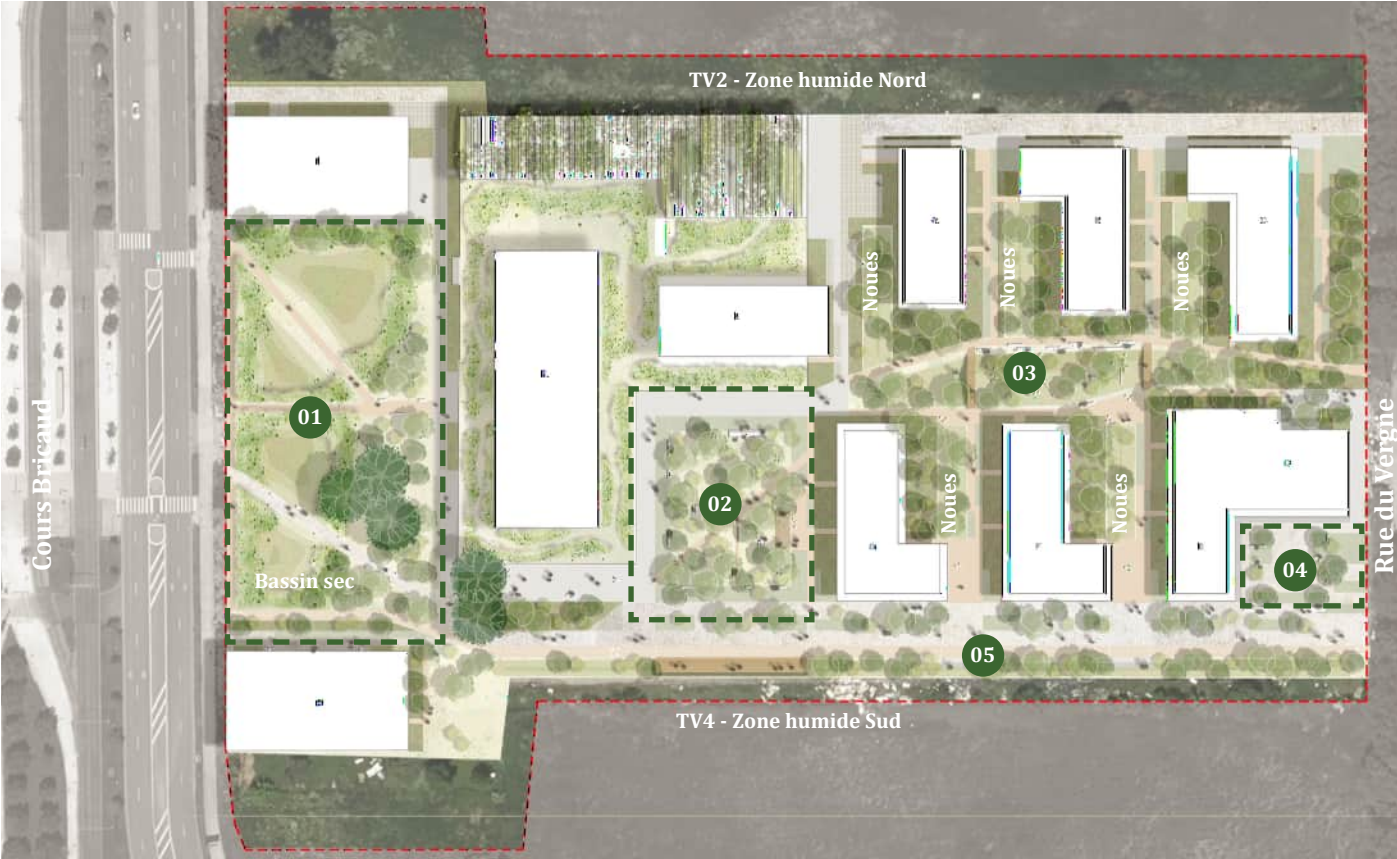
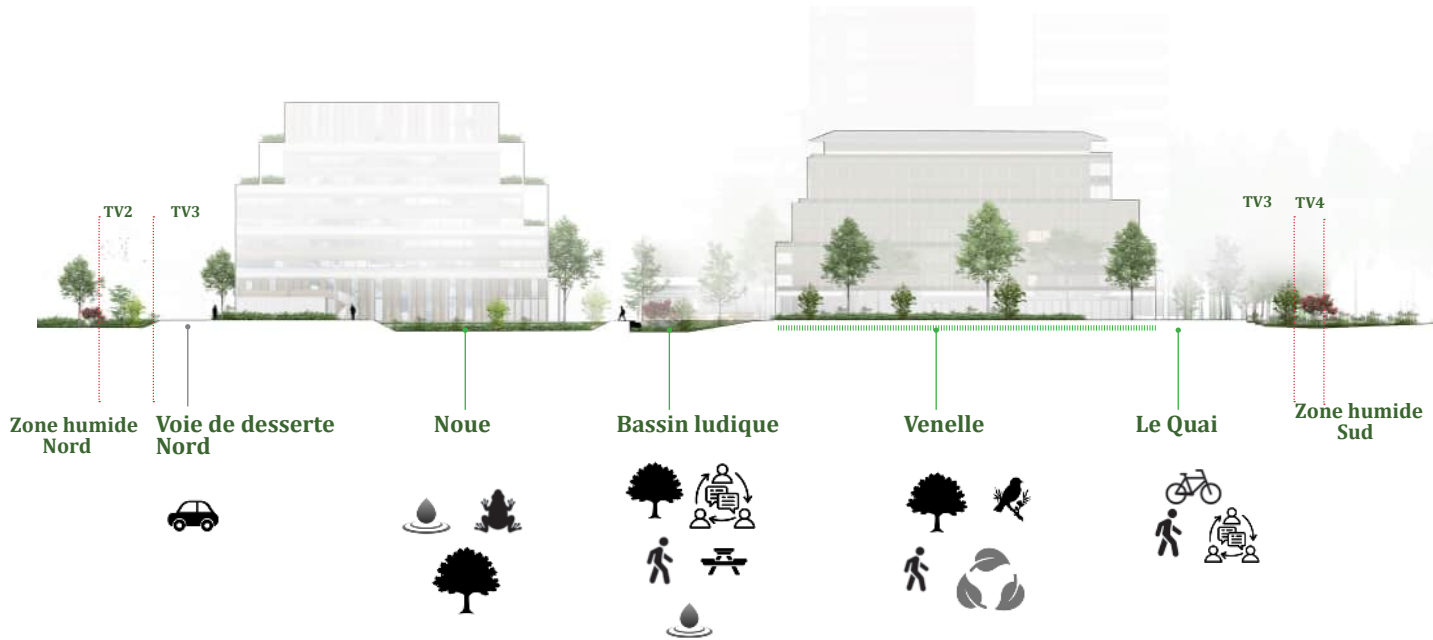
A - Un cadre paysager singulier
B - Entités paysagères:

- * 01 - Place Nature Bricaud
- * 02- Square actif
- * 03- Bassin ludique
- * 04 - Place Vergne
- * 05 - Le Quai
- * 06 - Les noues

C - Palette végétale
D- Typologies de revêtements au sol



Un paysage commun enrichi par des entités paysagères fortes, source de liaisons, de rencontres, et d'usages variés



Plan paysage - Illustration



- 01 «Place nature Bricaud»
- 02 «Square actif»
- 03 «Bassin ludique»
- 04 «Place Vergne»
- 05 «Le quai»

Un cadre de vie emprunt du paysage
pensé pour les futurs habitants et usagers

03/ Vivre au sein du paysage
A/ Un cadre paysager singulier - des arbres existants préservés et valorisés

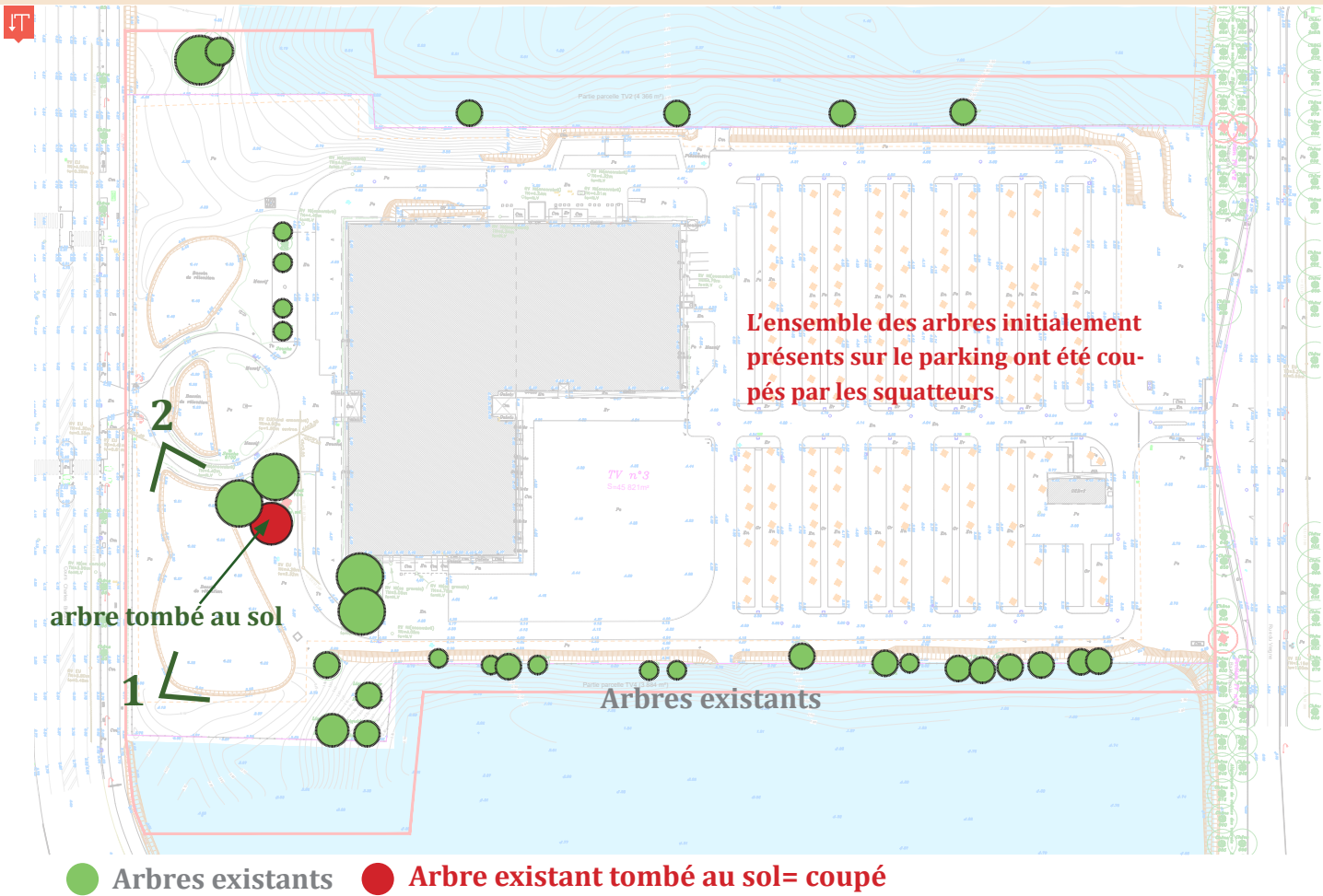


Photo 01
pins parasols préservés et valorisés



Arbres existants conservés dans le projet

pin tombé au sol = coupé



Photo 02
pins parasols préservés excepté celui qui est tombé



Plan paysage - Illustration

Caractéristiques
Place Nature Bricaud

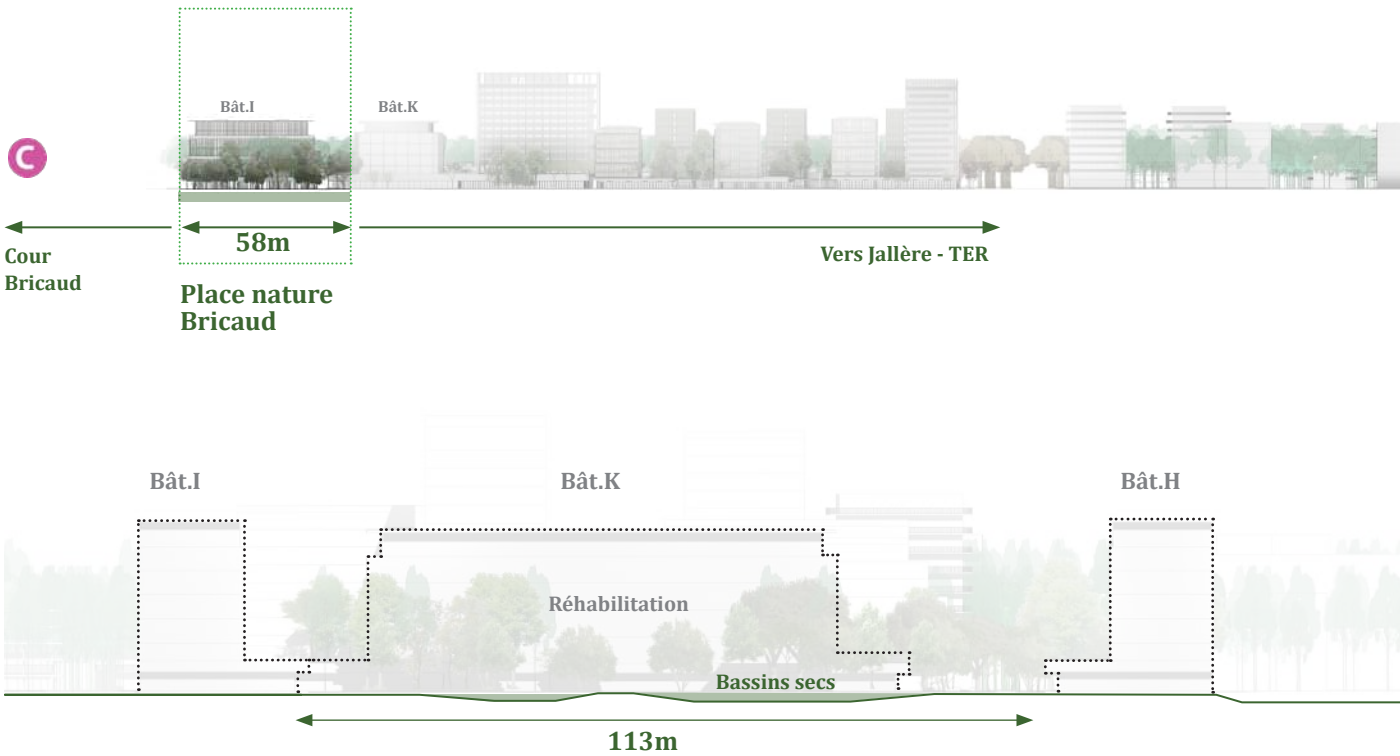
Cette place fait office de porte d'entrée paysagère du futur quartier. Par sa disposition et ses dimensions, elle met en scène les bâtiments J et L réhabilités (anciens bureaux GAN). La préservation des pins parasols, associée à la création de bassins secs, compose un paysage singulier au débouché de la station de tramway C – Parc des Expositions. Cette place nature permet un accès au quai reliant le lac au cœur de la Jallère, ainsi qu'un accès direct au porche desservant la réhabilitation centrale de l'opération (bâtiments JKL).

En Chiffres:

Dimensions: 113x58m
(suivant implantation)
Surface: 6600m² env.

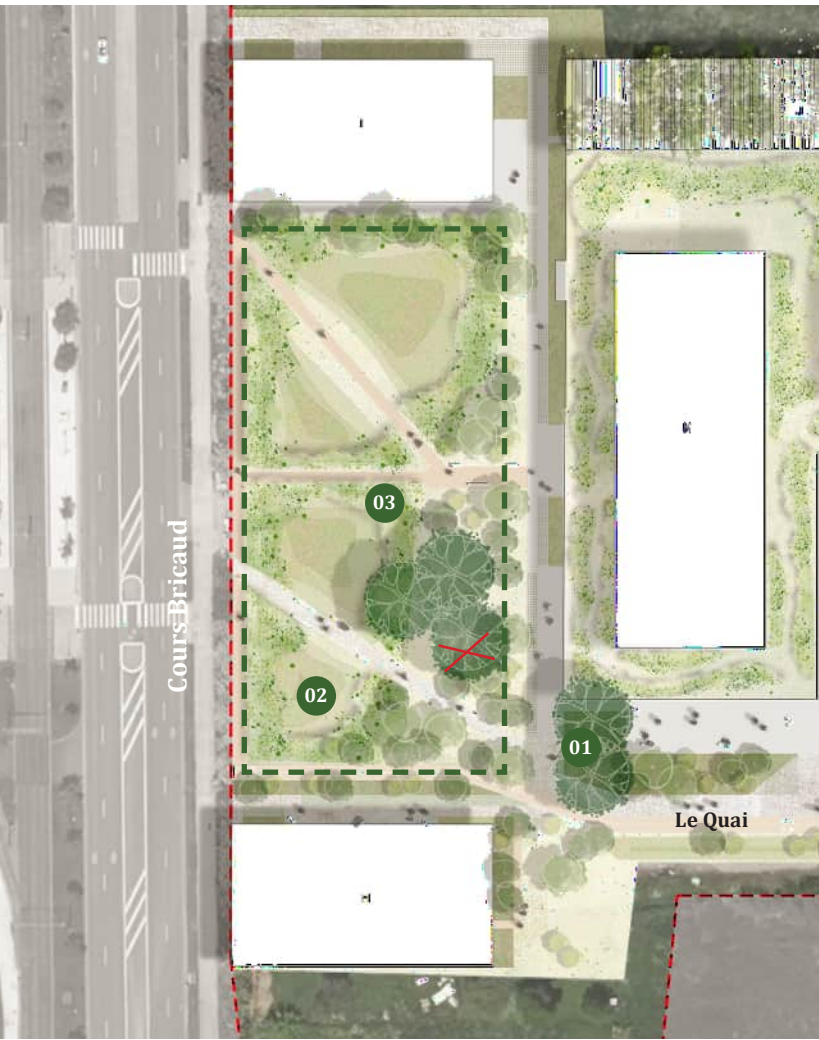
- * 130 arbres projetés
- * 4 pins parasols préservés et valorisés

- 01 Pins préservés et valorisés
- 02 Bassins secs créés (50-60cm profondeur moyenne)
- 03 Allée piétonne > Hall commun Bât.JKL



Une mise en scène des anciens bureaux GAN réhabilités
par l'aménagement d'une place parc depuis le cours Bricaud, porte d'entrée au futur quartier





Plan paysage - Illustration



- 01 Pins préservés et valorisés (4)
- 02 Bassins secs créés
- 03 Strate herbacée vivaces



Place Nature Bricaud

Intégration paysagère des dispositifs compensatoires au sein du projet

L'aménagement paysager de la place Bricaud s'inscrit dans une logique de parc urbain ouvert, structuré par une trame végétale continue et un système de cheminements doux traversant des espaces largement végétalisés. Le projet privilégie une lecture claire des usages tout en intégrant les enjeux contemporains de gestion des eaux pluviales, de biodiversité et de confort climatique.

Les cheminements piétons et cycles dessinent une armature lisible, reliant les différents fronts bâtis et les espaces publics environnants. Ils traversent une succession de clairières plantées, de bosquets et de prairies, offrant des ambiances variées et une appropriation progressive du site. Les alignements d'arbres structurent les perspectives, accompagnent les déplacements et contribuent à l'ombrage des parcours, tandis que les espaces centraux plus ouverts favorisent les usages de détente et de rencontre.

Ces clairières accueillent des bassins secs peu profonds, traités sous forme de dépressions paysagères enherbées.

En période sèche, ces espaces fonctionnent comme des prairies accessibles intégrées au parc ; lors des épisodes pluvieux, ils assurent une rétention temporaire des eaux, participant au fonctionnement hydraulique naturel du site. Leur faible profondeur, leurs pentes douces et l'absence d'arbres en leur centre favorisent un ensoleillement maximal et un réchauffement rapide de l'eau, conditions propices au maintien de milieux pionniers.

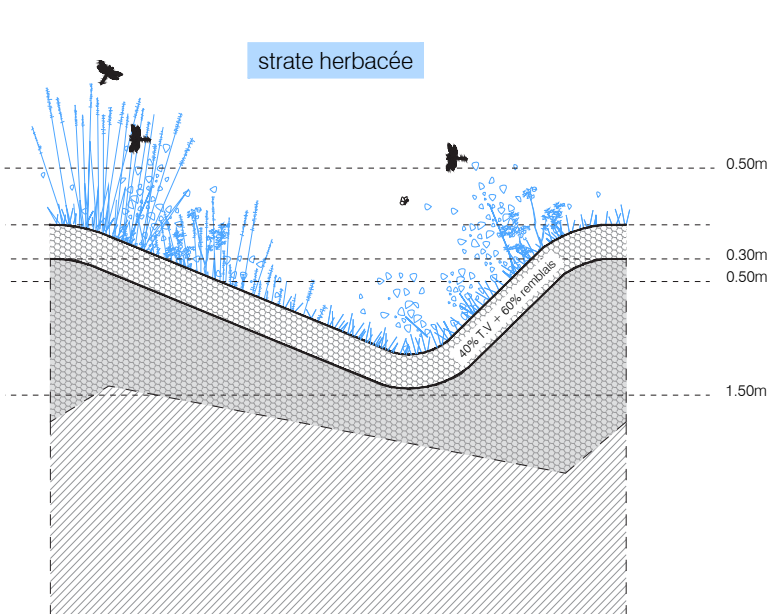
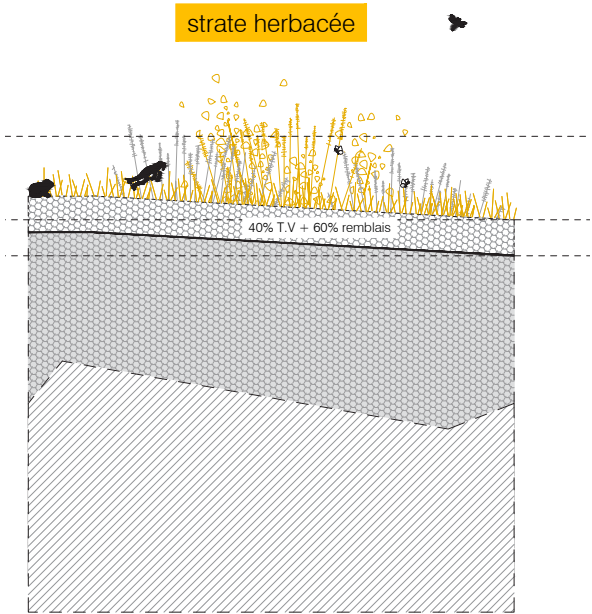
Dans le cadre du projet, la création des bassins est proposée comme mesure compensatoire en faveur du Crapaud calamite, espèce protégée associée aux milieux ouverts et temporairement humides.

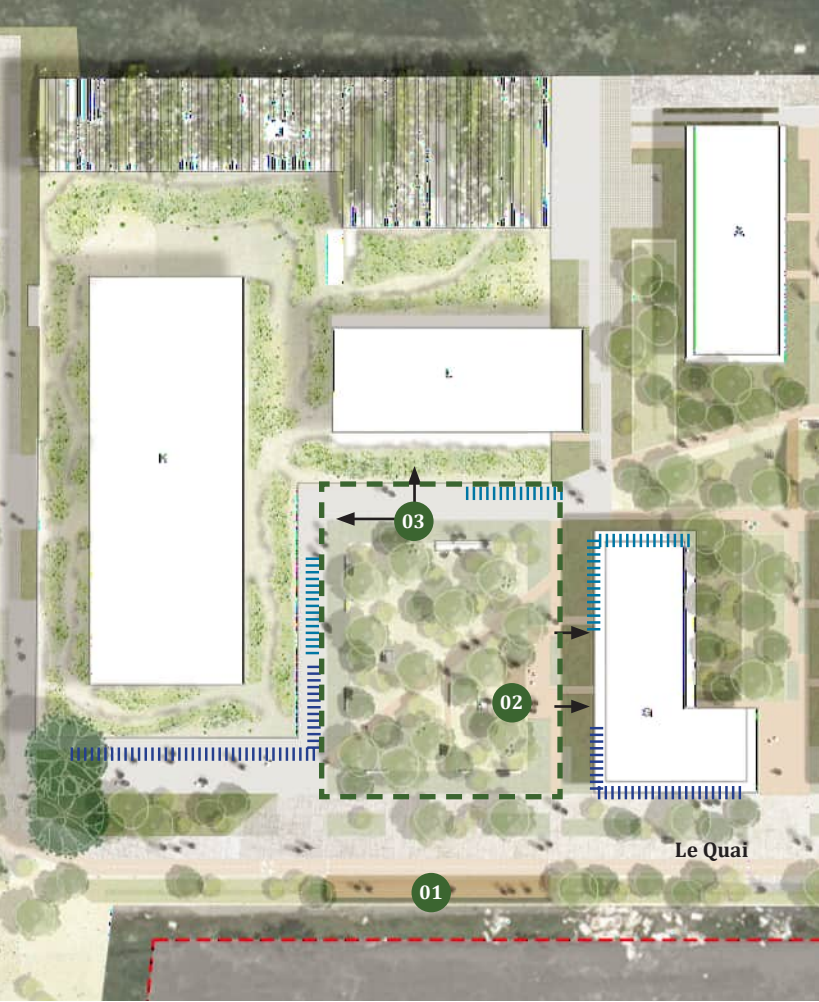
Le bassin est conçu comme une mare peu profonde à fonctionnement temporaire, reproduisant les conditions écologiques favorables à la reproduction de l'espèce.

Sa morphologie privilégie des pentes douces et de larges zones exondables, permettant une alternance entre mise en eau et assèchement partiel selon les saisons.

Le bassin est principalement alimenté par les eaux pluviales non souillées, issues exclusivement de toiture et s'intègre dans la gestion hydraulique du site. Les abords sont aménagés de manière sobre, avec des secteurs minéraux et des zones refuges terrestres, afin d'assurer la continuité entre les phases aquatiques et terrestres du cycle de vie de l'espèce, tout en limitant les dérangements.

Cet aménagement participe à la préservation des fonctionnalités écologiques du site, au renforcement des habitats favorables aux amphibiens et à l'intégration paysagère des dispositifs compensatoires au sein du projet.





Plan paysage - Illustration



Caractéristiques
Square actif

Par sa position centrale, le square se distingue au sein du parcours le long du quai Sud. Il met en scène la réhabilitation du bâtiment L en toile de fond, grâce à un espace arboré conçu pour des usages conviviaux et des moments de rencontre entre habitants. Le square est bordé par un ruban constitué des rez-de-chaussée des bâtiments qui l'entourent, accueillant des commerces et halls communs.



En Chiffres:

Dimensions: 50x50m
(suivant implantation)
Surface: 2500m²env.

* 50 arbres projetés

- 01 Belvédère sur la zone humide Sud
(incluse dans la parcelle TV3)
- 02 Boulodrome, Espaces jeux,
rencontres, convivialité
- 03 Allée piétonne > Hall commun Bât.JKL





Plan paysage - Illustration



Vue du bassin ludique depuis l'alcove paysagère

Caractéristiques
Le bassin ludique

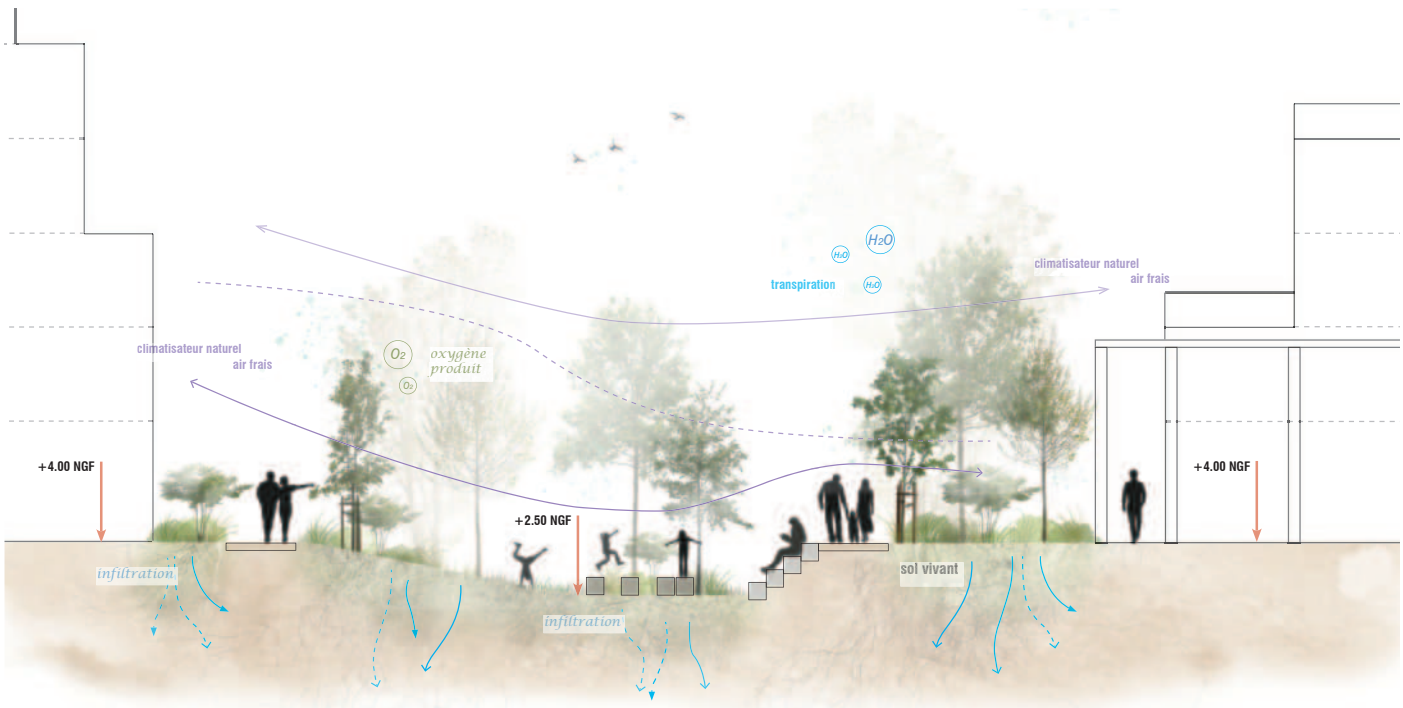
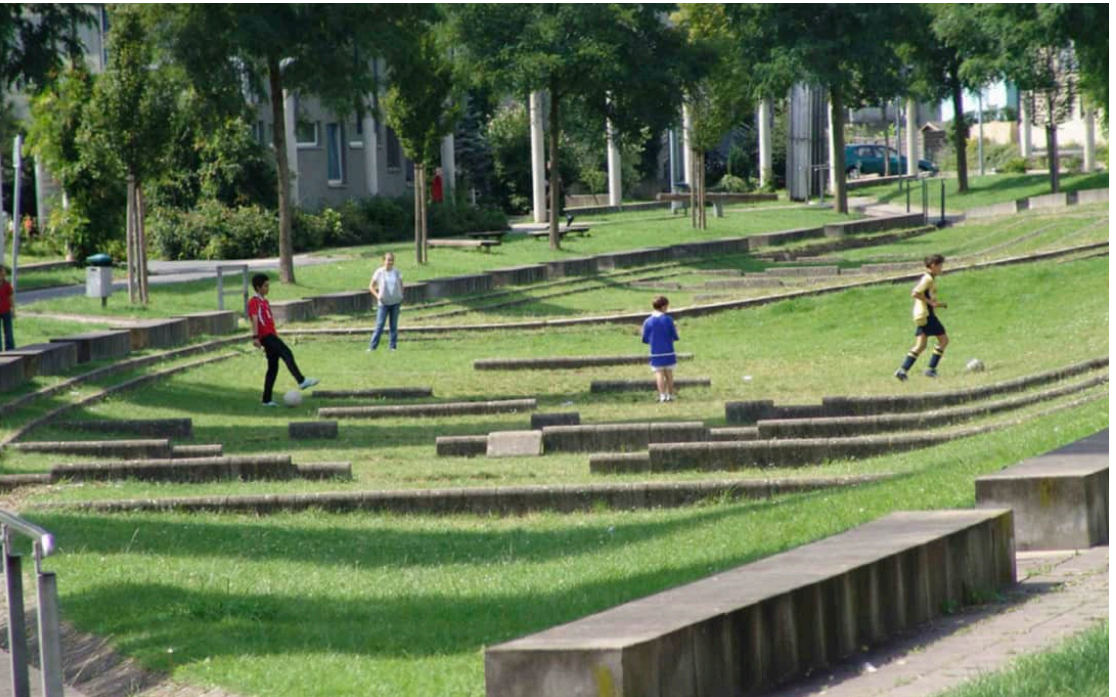
Au cœur d'une alcôve paysagère paisible s'implante un bassin ludique, conçu comme une entité paysagère centrale et rayonnante. Pensé pour accueillir des usages évolutifs au fil des saisons, ce bassin contribue à la création d'un îlot de fraîcheur urbain. Il est franchissable grâce à un principe de passerelle prolongeant les venelles nord-sud. Un gradin orienté vers le sud offre un temps de pause et d'observation au cœur du quartier.

En Chiffres:

Dimensions: 95m x 6.5m à 13.5m
(suivant implantation)
Surface: 1000m² env.

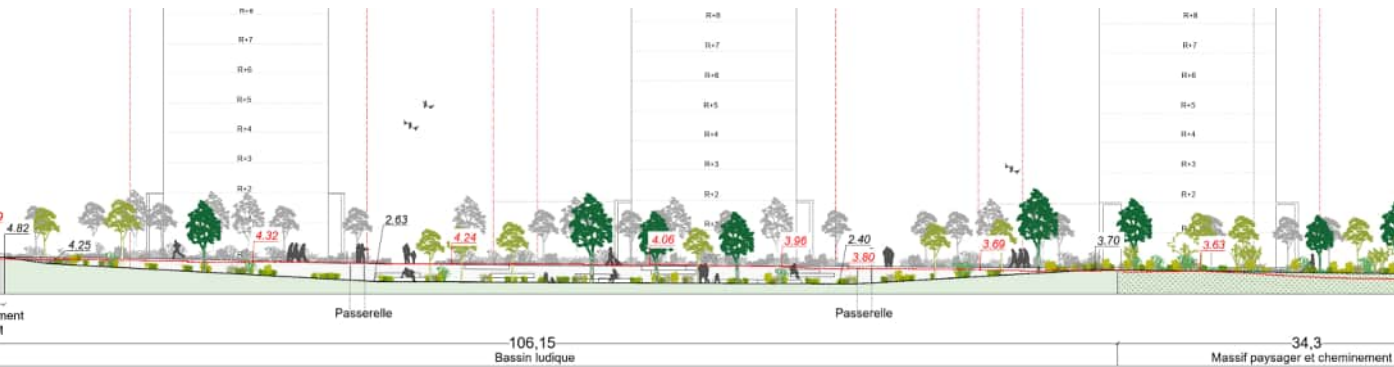
* 30 arbres projetés

- 01 Bassin ludique
- 02 Passerelle
- 03 Gradins paysagers





Plan paysage - Illustration



PA.05 - Coupe longitudinale sur le bassin ludique

Caractéristiques
Le bassin ludique

Le bassin ludique occupe une position centrale au sein du projet Groupama et constitue un espace paysager structurant, à la fois écologique, social et récréatif. Il s'inscrit pleinement dans la solution compensatoire de l'opération, en contribuant à la reconstitution de milieux favorables au vivant et à la gestion alternative des eaux pluviales. Conçu comme une dépression douce et végétalisée, le bassin est connecté à un ensemble de noues paysagères qui assurent l'acheminement, le ralentissement et l'infiltration des eaux. Sa cote de niveau de plus hautes eaux (NPH) est calée à 3,65 NGF, garantissant un fonctionnement hydraulique maîtrisé et compatible avec les objectifs environnementaux du site. L'ensemble forme un biotope fonctionnel, favorable à la biodiversité et au rafraîchissement urbain.

Un bassin ludique au coeur du projet urbain participant aux conditions d'un îlot de fraîcheur



La morphologie accessible du bassin et ses pentes douces permettent une appropriation libre par les usagers. Des éléments ludiques intégrés au relief favorisent le jeu et la découverte. En lisière sud, des gradins en béton exposés au sud offrent des assises ensoleillées, renforçant le rôle du bassin comme espace ouvert de rencontre et de convivialité.

Inscrit dans une coulée verte majeure, le bassin assure une continuité paysagère et écologique en lien direct avec le Plan Guide du quartier de la Jallère, devenant un espace public fédérateur conciliant enjeux environnementaux, usages sociaux et qualité paysagère.





Plan paysage - Illustration

Caractéristiques
Place Vergne

La particularité de la place Vergne réside dans sa position stratégique de rotule urbaine. Elle marque l'accès Est au quai pour les modes doux et les services (SDIS / OM). Implantée en second rideau de l'imposante allée de Quercus longeant la rue du Vergne, elle bénéficie d'un cadre végétal structurant. Cette position confère à la place un rôle central à l'échelle du grand territoire de la Jallère. Elle tire parti de ses atouts pour développer une offre commerciale et d'activités en rez-de-chaussée des bâtiments attenants (lot 4 – bâtiments D et E), dans un cadre verdoyant et apaisé. Pensée comme un espace vivant et animé, la place favorise les rencontres et les échanges entre habitants et usagers du quartier, contribuant ainsi à la dynamique sociale et urbaine du secteur.

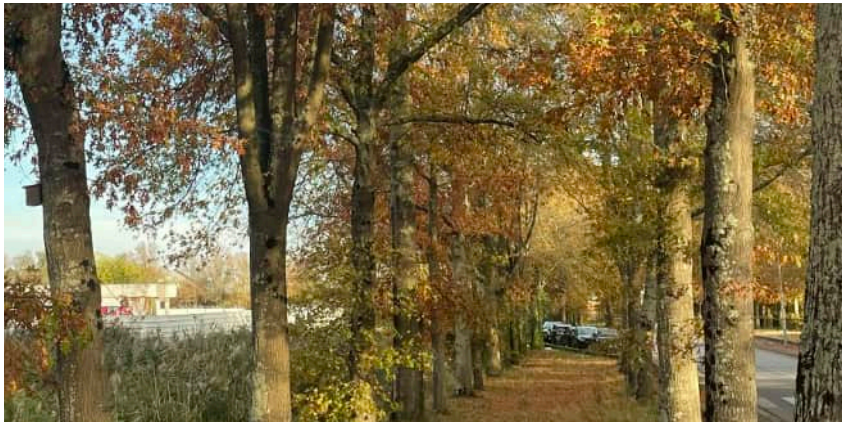
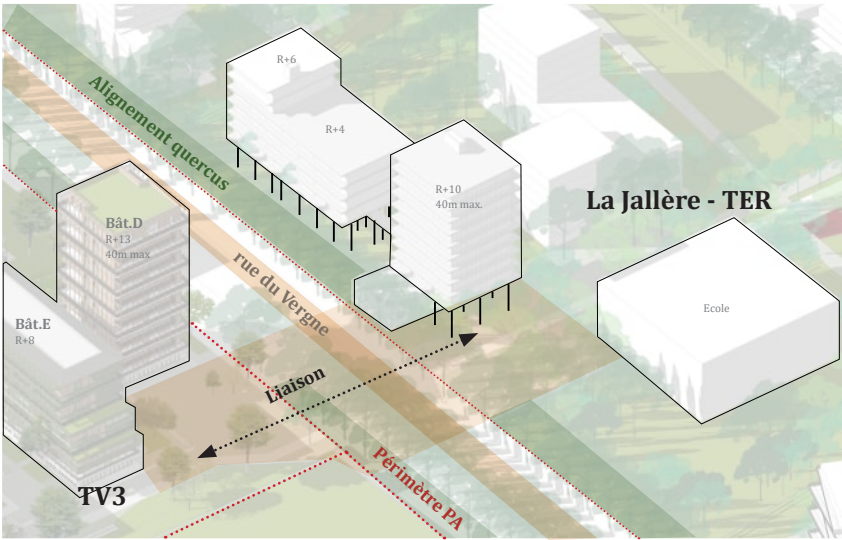
- En Chiffres:**
- Dimensions:** 35x35m (suivant implantation)
 - Surface:** 1200m² env.
 - * 15 arbres projetés
 - * Assises / Bancs



Lier les quartiers
au coeur de la Jallère

Au-delà de l'aménagement sur la parcelle TV3 de la place Vergne, il convient d'imaginer une version élargie de celle-ci. Elle intégrerait les aménagements prévus dans le cadre de l'AVP de la rue Vergne, jusqu'à la parcelle concernée par l'étude menée par TER. Cette vision vise une cohérence d'ensemble, base essentielle de la conception du projet urbain.

Cette connexion permettrait l'animation et l'activation autour de la rue du Vergne d'une section, autour de laquelle s'implanteraient des commerces et activités ainsi qu'une école sur la parcelle La Jallère - TER.





Plan paysage - Illustration

Caractéristiques
Place Vergne

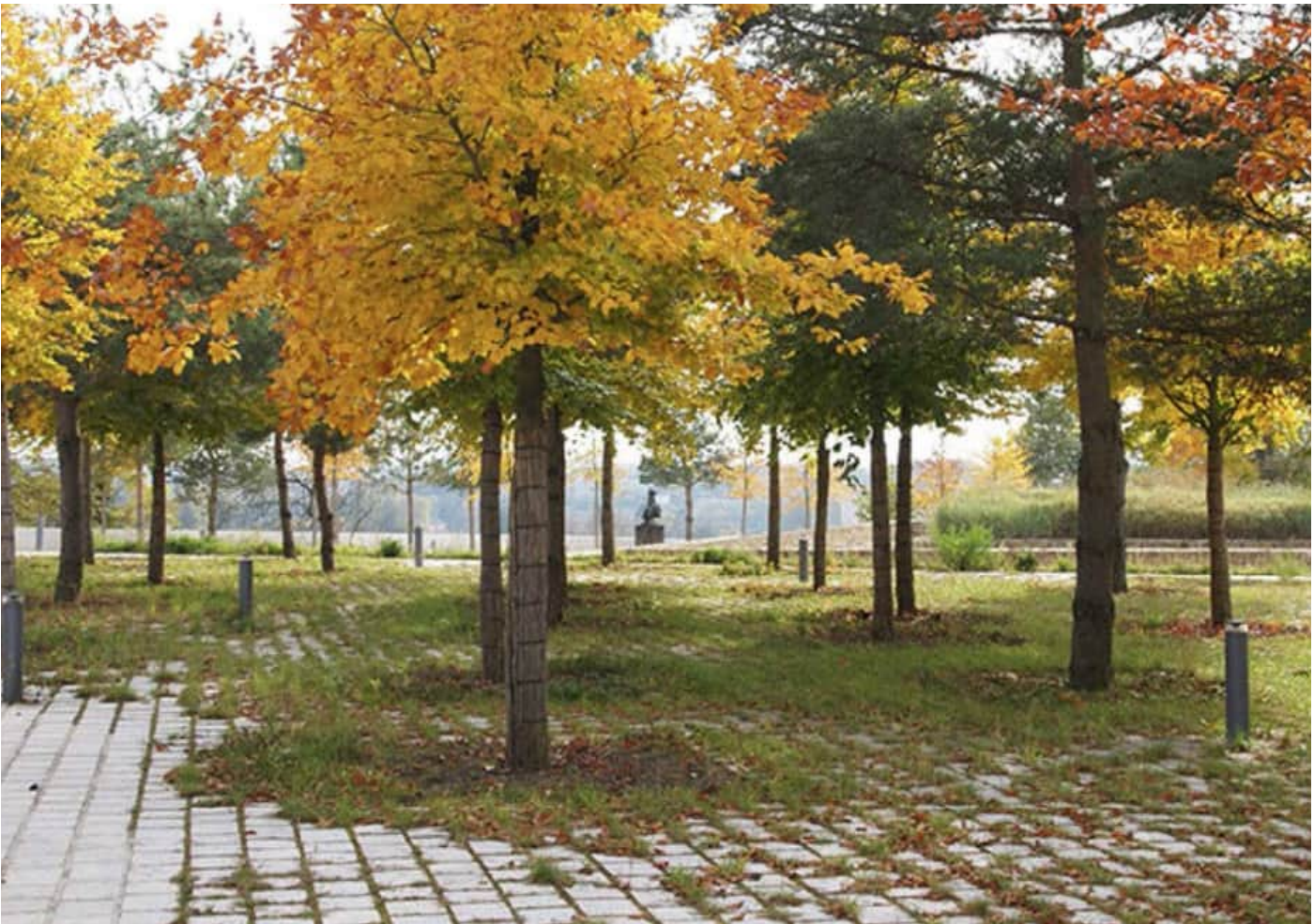
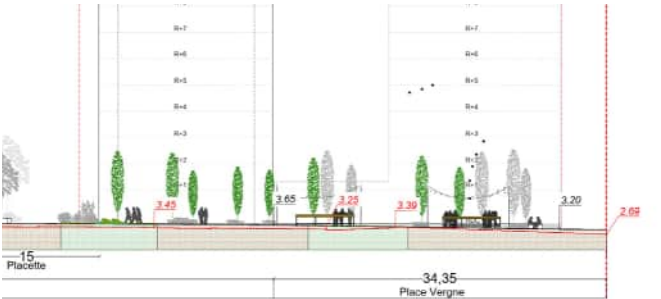
Située au sud-est de l'emprise du projet, en façade directe de la rue du Vergne, la place Vergne constitue un espace public de proximité à forte vocation urbaine et sociale. Elle marque l'entrée du site et s'inscrit comme une séquence de transition entre l'espace public existant et les nouveaux îlots bâtis.

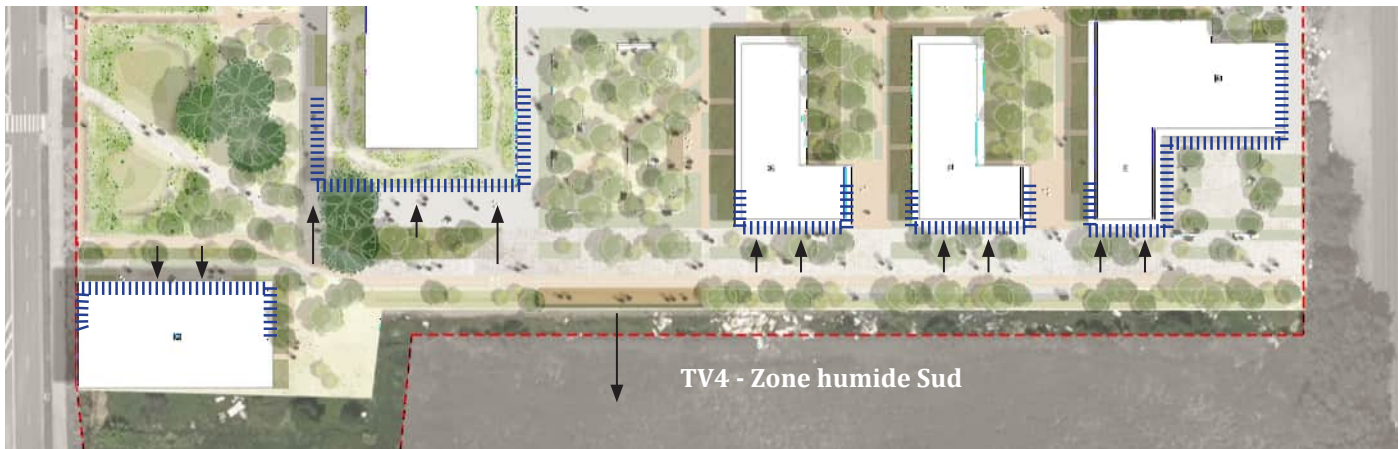
La place est conçue comme un lieu de rencontre et de convivialité, offrant des espaces de pause, de traversée et d'appropriation quotidienne. Le traitement paysager privilégie une lecture claire et ouverte, favorisant les usages partagés et les échanges, tout en assurant un confort d'usage adapté aux différents publics. Le mobilier urbain et les dispositifs d'éclairage contribuent à l'animation du lieu et à son caractère accueillant.

La composition végétale s'appuie sur la continuité des alignements arborés de la rue Vergne, qui structurent l'espace et assurent une cohérence paysagère avec le tissu urbain existant. Les arbres participent à l'ombrage, au confort climatique et à l'identité de la place, tout en maintenant une bonne visibilité et une ouverture des perspectives.

Les sols sont traités de manière qualitative et durable, avec un recours majoritaire à des pavés en granit de réemploi, intégrant ponctuellement des joints enherbés. Ce dispositif permet d'introduire de la perméabilité, de limiter l'imperméabilisation des surfaces et de renforcer la présence du végétal dans un espace à dominante minérale.

Par sa position stratégique, son traitement sobre et lisible, et la qualité de ses aménagements, la place Vergne s'affirme comme un espace public structurant, conciliant dimension urbaine, usages sociaux et attention portée aux enjeux environnementaux, au cœur du quartier de la Jallère.





Plan paysage - Illustration



Caractéristiques Le quai

Le quai se déploie le long de la zone humide située au sud de la parcelle TV4. En surplomb de celle-ci, cet axe paysager se développe sur environ 300 mètres, avec une largeur variable en fonction des implantations bâties prévues dans le cadre du permis d'aménager.

Il est prioritairement dédié aux modes doux, grâce à l'aménagement d'une piste cyclable en enrobé percolé, ainsi qu'à des cheminements piétons en revêtements mixtes à joints sable-gravier.

Les bâtiments projetés s'implantent en lisière du quai et proposent des façades actives, accueillant commerces, activités et espaces communs. Ce mail a vocation à structurer les liaisons à grande échelle et à générer de l'animation au cœur du quartier de la Jallère.

En Chiffres:

Dimensions: 300m x 14.50 à 25m
(suivant implantation)
Surface: 4000m²env.



PA.05 - Coupe sur le quai

/ Un quai

qui participe à l'intégration du projet dans son contexte

Les revêtements perméables, la priorité donnée aux modes doux et la forte présence végétale permettent de réduire l'imperméabilisation des sols, de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et de limiter les effets d'îlot de chaleur.

/ Un quai vu

et qui donne vue

En surplomb de la zone humide, le quai offre un point de vue panoramique sur la zone humide sanctuarisée de la parcelle TV4. Un belvédère est prévu à hauteur du square actif, offrant une temps de pause dans le parcours.

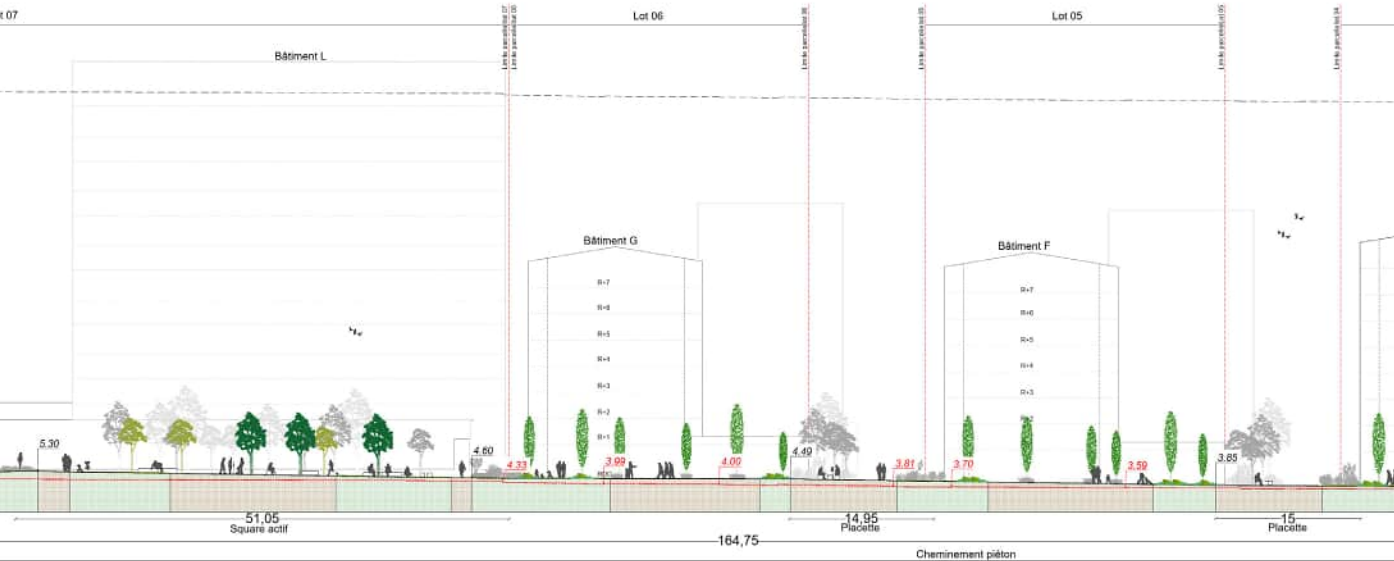
/ Un quai actif

Au-delà de sa fonction de liaison, le quai constitue également un espace actif et convivial, propice aux rencontres et aux usages quotidiens. Il se déploie le long d'un linéaire animé par des locaux commerciaux et d'activités, participant à la vitalité du quartier. Ce quai se prolonge jusqu'au secteur Jallère - TER, assurant une continuité urbaine et commerciale et renforçant, par cette extension, l'offre de proximité à l'échelle du quartier.





Plan paysage - Illustration



PA.05 - Coupe sur le quai
Un nivellement adapté aux mobilités douces et aux parcours entre quartiers

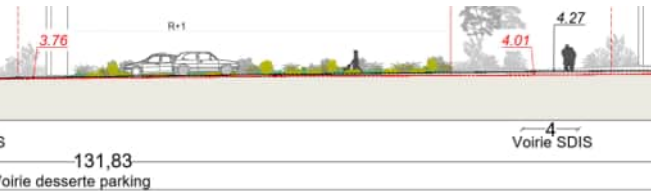
Caractéristiques
Le quai

Le quai, conçu comme un mail actif structurant, constitue un axe urbain majeur du projet. Orienté est-ouest, il relie le cours Bricaud à la rue du Vergne et s'inscrit pleinement dans la continuité des aménagements définis par le Plan Guide du quartier de la Jallère. Il structure les déplacements et offre des ouvertures paysagères vers la zone humide située au sud.

Pensé comme un espace public multifonctionnel, le mail articule les mobilités douces, les usages piétons et les temps de pose. Il accueille une piste cyclable continue, des cheminements confortables et des espaces de respiration ponctués de bosquets arborés, apportant ombrage et confort climatique tout en maintenant des vues dégagées vers les paysages humides. Le mail participe également à l'animation des rez-de-chaussée commerciaux, en créant une interface directe entre les activités, l'espace public et les cheminements.

Le traitement des sols privilégie des pavés en granit de récupération, intégrant ponctuellement des joints enherbés, afin de limiter l'imperméabilisation et de renforcer la présence du végétal dans un espace à dominante minérale. En limite sud, des gradins en béton intégrés à la topographie offrent des assises et des belvédères, donnant à voir la zone humide et renforçant le lien entre espace urbain et milieu naturel.

Enfin, le mail conserve une fonction de desserte urbaine essentielle, permettant l'accès aux véhicules de service, notamment le SDIS et le ramassage des ordures ménagères, tout en affirmant sa vocation d'espace public vivant, lisible et structurant au cœur du quartier de la Jallère.





Plan paysage - Illustration



30m



Caractéristiques
Les noues

Les noues prennent place dans les venelles, celles-ci participent à une mise à distance des rez-de-chaussée habités. Elles sont complétées par des épaisseurs plantées, véritable filtre végétal au pied des bâtiments.

Les cinq noues prévues au cœur du site s'implantent selon un axe nord-sud, en disposition « en peigne » par rapport au bassin ludique central. Elles accompagnent les venelles entre les bâtiments A, B, C, E, F et G, et confèrent au paysage une atmosphère de marais singulière. Au-delà de leur rôle essentiel dans la gestion des eaux pluviales, les noues participent au modelé du terrain et à l'enrichissement des sols. Leur présence est mise en valeur par des cheminements et des passerelles ponctuelles, renforçant leur lisibilité et leur appropriation par les usagers.

En Chiffres:

5 noues Nord/Sud

Dimensions: 30m x 8m moy.
Surface: 1100m²env.



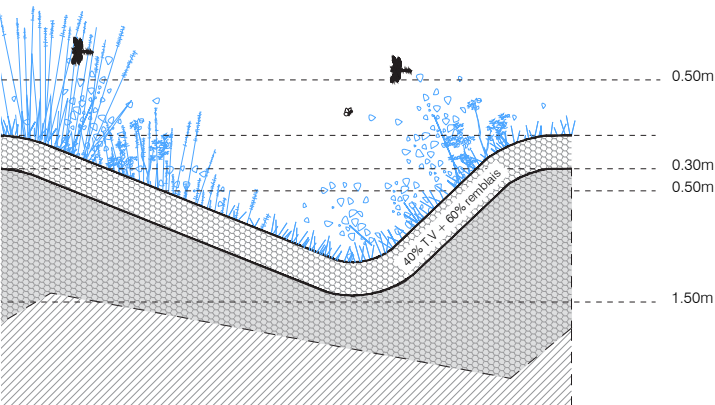
Caractéristiques
Les noues

Les noues paysagères s'insèrent entre les différents plots bâtis et constituent une trame verte et hydraulique structurante au cœur du projet Groupama. Reliées directement au bassin ludique central, elles participent pleinement au fonctionnement global de gestion alternative des eaux pluviales, assurant le ralentissement, l'infiltration et la mise en réseau des écoulements à l'échelle du site.

Ces noues sont conçues comme des espaces densément plantés, favorisant la constitution de véritables habitats pour l'avifaune et la petite faune. La palette végétale s'appuie sur une stratification végétale complète, associant strates herbacées, arbustives et arbres de petit et moyen développement. Cette diversité de strates renforce la richesse écologique des milieux, crée des zones de refuge et de nourrissage, et participe à la continuité des habitats au sein du projet.

Les noues accompagnent les cheminements piétons desservant les entrées des bâtiments, en structurant les parcours et en offrant des ambiances végétales apaisées. Elles jouent également un rôle important de mise à distance paysagère entre les cheminements, les espaces communs et les logements, améliorant le confort d'usage, l'intimité des rez-de-chaussée et la qualité des vues. Par leur conception, ces noues dépassent leur seule fonction hydraulique pour devenir de véritables espaces paysagers à part entière. Elles contribuent à la solution compensatoire de l'opération, en recréant des milieux humides et végétalisés favorables au vivant, en rétablissant des continuités écologiques et en participant à la renaturation d'un site historiquement remblayé et artificialisé.

L'ensemble forme ainsi une trame paysagère vivante, reliant les plots bâtis au bassin central et aux grands espaces ouverts du projet, conciliant enjeux environnementaux, usages quotidiens et qualité du cadre de vie.





La palette arborée est constituée majoritairement d'essences indigènes issues des listes de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV), représentant 70 à 80 % des plantations. Une part limitée (20-30 %) d'essences horticoles non invasives est intégrée afin d'assurer la résilience urbaine, la tolérance aux sols hydromorphes et la qualité paysagère du projet. Aucun taxon figurant dans les listes d'espèces exotiques envahissantes n'est utilisé.

Le choix d'une dominante d'espèces locales (80 % de la palette) permet de garantir la compatibilité écologique de l'aménagement avec les continuités végétales existantes. Les essences indigènes sélectionnées – telles que l'aulne glutineux, les différentes espèces de saules, le peuplier noir d'origine locale, le chêne pédonculé, le charme ou encore le cornouiller sanguin – sont naturellement adaptées aux sols peu filtrants et aux fluctuations hydriques caractéristiques de La Jallère.

Leur présence favorise l'accueil de la biodiversité locale, qu'il s'agisse des pollinisateurs, de l'avifaune ou de la petite faune associée aux milieux humides. Elles constituent également un support efficace pour recréer une trame humide urbaine, cohérente avec le passé hydrologique du site (anciens marais, nappes proches, sols saturables). Justification en faveur de la biodiversité

Les essences indigènes favorisent :

- La faune pollinisatrice (Salix, Frangula, Lythrum, Succisa),
- Les oiseaux (Aulne, Cornouiller, Noisetier),
- Les insectes saproxyliques (Chêne, Peuplier noir),
- La continuité écologique humide du corridor Jallère > Lac de Bordeaux.

Les essences horticoles intégrées (20 %) ont été sélectionnées avec la même rigueur, sur la base de leur tolérance démontrée aux sols lourds et humides. Le cyprès chauve (Taxodium distichum), le métaséquoia (Metasequoia glyptostroboides), le tupé (Nyssa sylvatica) ou le copalme (Liquidambar styraciflua) présentent en effet une excellente adaptation aux milieux hydromorphes, tout en apportant une richesse paysagère complémentaire par leurs ports, leurs feuillages et leurs variations saisonnières. Les quelques espèces plus sensibles à l'humidité – telles que le zelkova ou les ormes résistants – sont strictement réservées aux zones rehaussées et drainées afin de garantir leur pérennité. Les essences horticoles choisies sont neutres écologiquement, non invasives et ne concurrencent pas les habitats naturels.

La structuration de la palette en trois grandes zones végétalisées permet une implantation fine, en adéquation avec la topographie et la gestion de l'eau du projet :

- Les noues et fonds de bassin, végétalisés avec des essences hygrophiles capables de résister à l'inondation temporaire et de contribuer à l'infiltration des eaux pluviales ;
- Les zones fraîches, où une diversité d'essences locales assure une transition paysagère équilibrée et une bonne résilience face aux variations climatiques ;
- Les zones drainées et buttes, réservées à des essences moins strictement hygrophiles, pour éviter les risques de dépérissement et enrichir la composition végétale globale.

Cette approche permet de construire un paysage qui accompagne le fonctionnement hydrologique naturel. Elle renforce la capacité du site à absorber, stocker et restituer les eaux pluviales, tout en structurant des ambiances variées au service du cadre de vie. Enfin, la palette exclut strictement toutes les espèces exotiques envahissantes, conformément aux listes régionales du CBNSA et aux attentes de la DREAL. Ce choix garantit non seulement la préservation des habitats naturels existants, mais contribue également à prévenir toute dispersion d'espèces problématiques dans un secteur écologique sensible.

En chiffres



/ Strate arborée plantée
333 sujets*

Milieu frais: 112 sujets

Milieu Sec: 221 sujets

avec 40 sujets fastigiés dans la zone rétrocedable à BxM

dont 35 sujets dans les lots



*Respect PLU: 35% de l'emprise du PA = 18.924 m² si on divise par 80 m² (moyens-grands arbres) on obtient 236 arbres



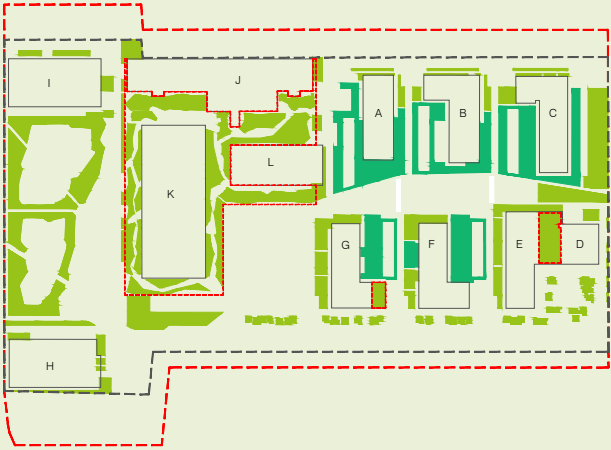
/ Strate arbustive
7751 m2 pleine terre

Strate arbustive (milieu frais): 2935m²

Strate arbustive (milieu sec): 4816m²

dont 2727m² dans les lots

Strate arbustive en toiture: 2270m²



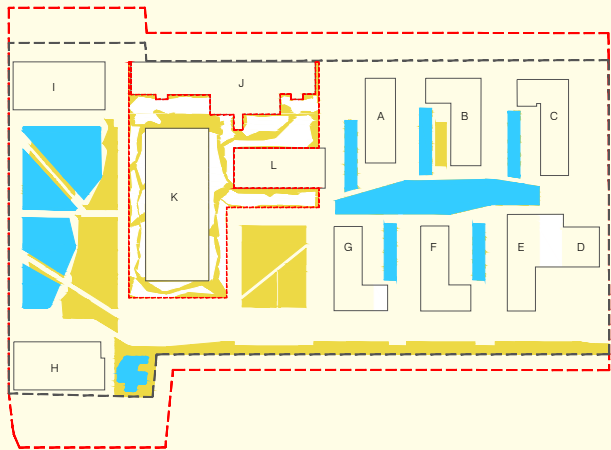
/ Strate herbacée
8284 m2 pleine terre

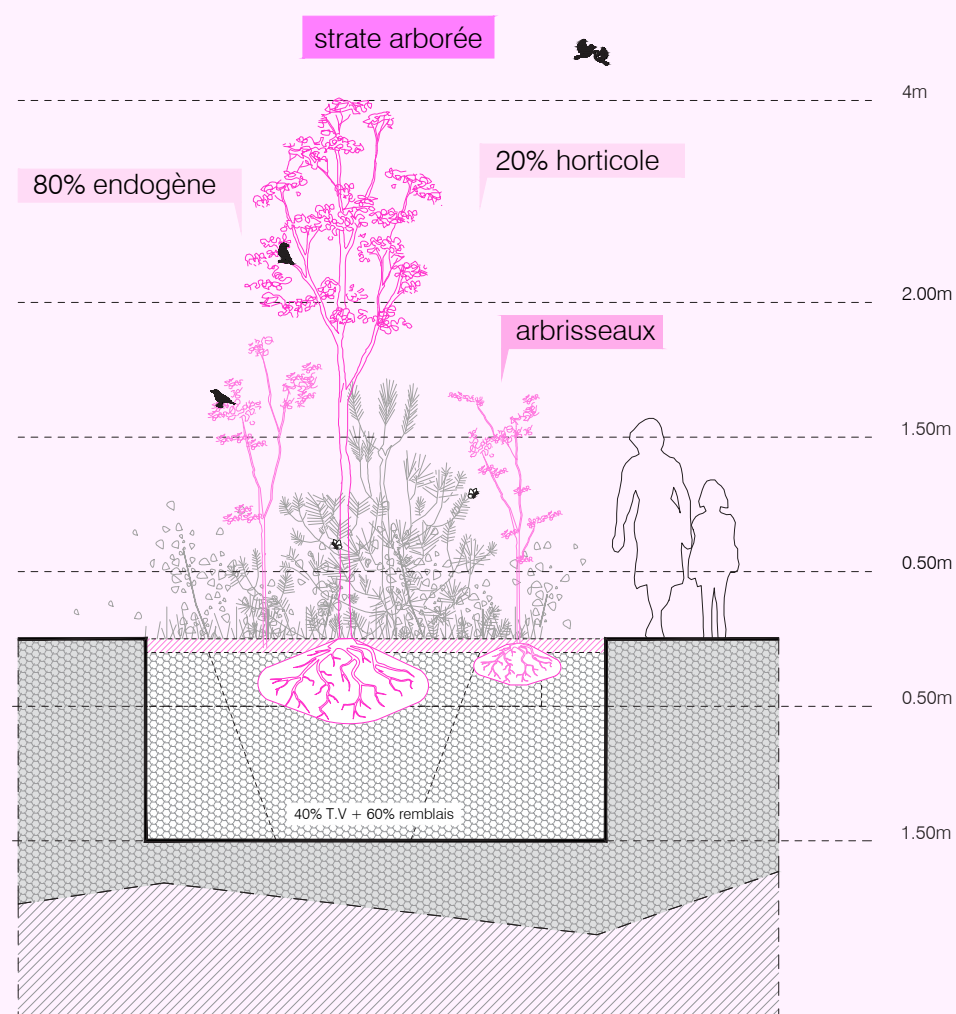
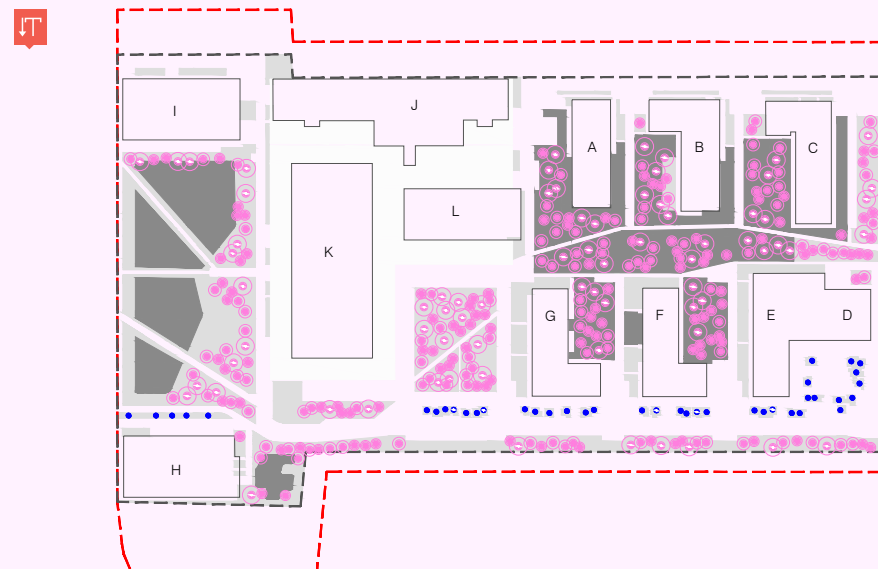
Strate herbacée (milieu humide): 4250m²

Strate herbacée (milieu sec): 4034m²

dont 110m² dans les lots

Strate herbacée en toiture: 1910m²





La palette végétale

Strate arborée **plantée**

Zone 1: Noues Humides, Fonds de bassins, Zones inondables

(Hydromorphie forte, sols argileux saturés, variations hydriques)

Objectif: végétation hygrophile, stabilisation, biodiversité, évapotranspiration.

Arbres – Indigènes

Alnus glutinosa – Aulne glutineux
Salix alba – Saule blanc
Salix cinerea / *S. atrocinerea* – Saules cendrés
Populus nigra (provenance locale) – Peuplier noir

Arbres – Horticoles adaptées

Taxodium distichum – Cyprès chauve
Metasequoia glyptostroboides – Métaséquoia
Nyssa sylvatica – Tupélo
Liquidambar styraciflua – Copalme d'Amérique



Alnus glutinosa



Salix alba



Salix cinerea



Populus nigra



Taxodium distichum



Metasequoia glyptostroboides



Nyssa sylvaticas



Liquidambar styraciflua

ZONE 2:
Zones fraîches / Mésophiles

(sols humides en hiver, frais en été)
(Espaces plantés intermédiaires, abords de cheminements, pieds de bâtiments sans hydromorphie permanente)

Objectif: assise végétale diversifiée, esthétique durable

Arbres – Indigènes

Quercus robur – Chêne pédonculé
Acer campestre – Érable champêtre
Betula pendula – Bouleau verruqueux
Carpinus betulus – Charme
Tilia cordata – Tilleul à petites feuilles

Arbres – Horticoles (adaptés si le sol n’est pas saturé)

Liquidambar styraciflua
Nyssa sylvatica (peut aller en zone fraîche)
Zelkova serrata – à planter uniquement sur zones rehaussées
Ulmus ‘New Horizon’ / ‘Columella’ – ormes résistants



Quercus robur



Acer campestre



Betula pendula



Carpinus betulus



Tilia cordata



Liquidambar styraciflua



Nyssa sylvatica



Zelkova serrata



Ulmus ‘New Horizon’

ZONE 3:
Sols drainés

(Sols drainés limitant l’hydromorphie)

Objectif: diversité structurelle + plantation d’essences moins strictement hygrophiles

Arbres – Indigènes

Sorbus torminalis – Alisier torminal
Quercus pubescens – Chêne pubescent (si zone bien drainée et ensoleillée)

Arbres – Horticoles (à réserver strictement aux zones drainées)

Gleditsia triacanthos ‘Skyline’ – Févier sans épines
Zelkova serrata – Zelkova
Acer rubrum ‘October Glory’ / ‘Brandywine’ – Érable rouge
Ulmus résistants – Ormes ornementaux



Sorbus torminalis



Quercus pubescens



Gleditsia triacanthos ‘Skyline’



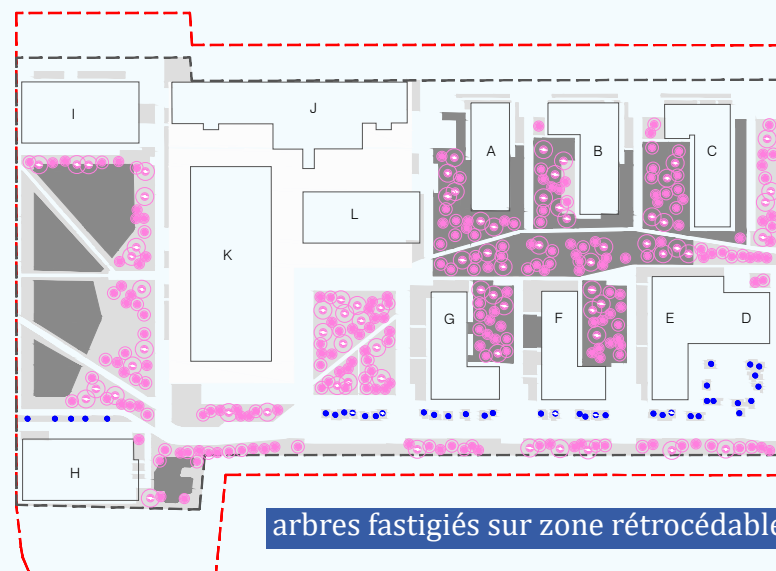
Zelkova serrata



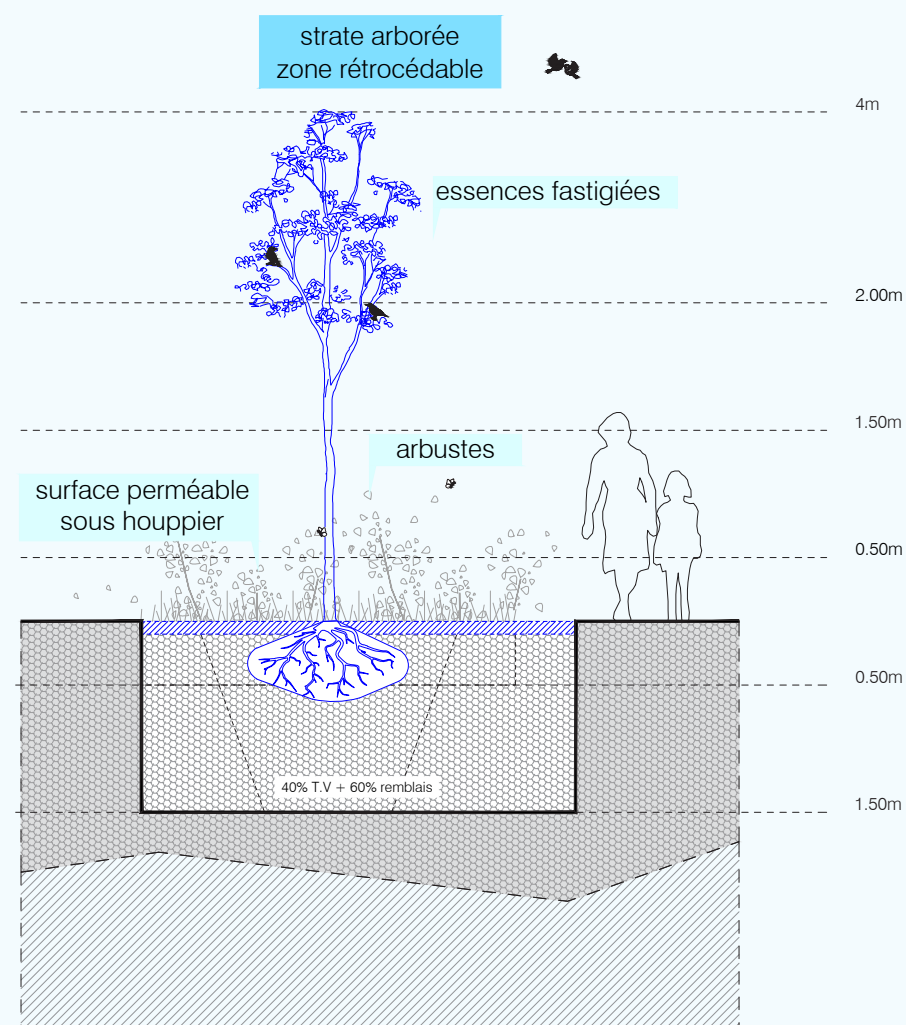
Acer rubrum ‘October Glory’



Ulmus résistants



arbres fastigiés sur zone rétrocedable : 40 sujets



La palette végétale

Strate arborée **plantée**

Zone Rétrocédable à BxM : Sols drainés

Objectif: diversité structurelle + plantation d'essences à très petit développement

Surface sous-houppier 100% perméable, respectant l'article 2.4.4.4 de la zone UM13 du PLU de BxM.

Essences fastigiées

Betula pendula 'fastigiata' : diam 3.00m
Fagus sylvatica 'dawyck purple' : diam 3.00m
Liquidambar styraciflua 'splender silhouette' : diam 1.00m
Prunus serrulata 'amanogawa' : diam 2.00m
Quercus palustris 'green pillar' : diam 3.00m



Betula pendula 'fastigiata'



Fagus sylvatica 'dawyck purple'



Liquidambar styraciflua 'splender silhouette'

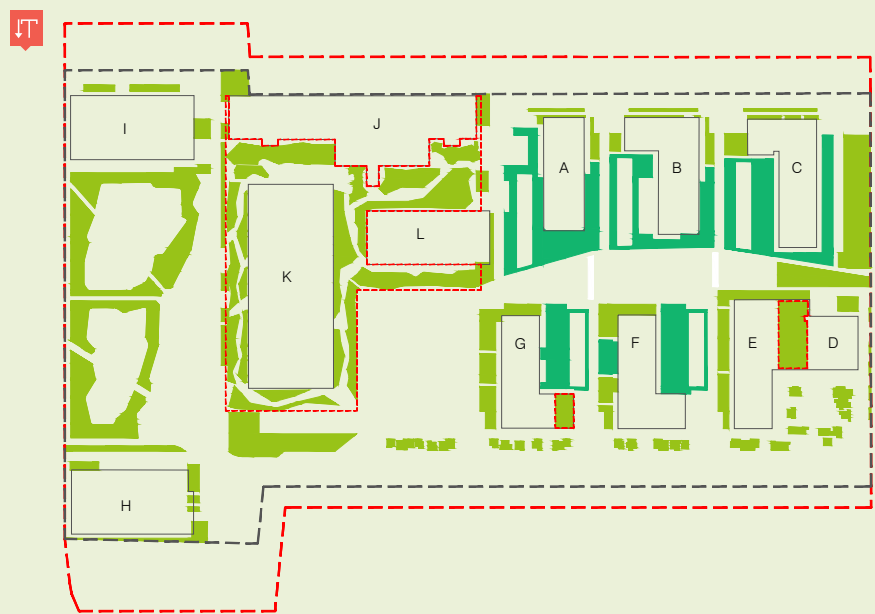


Prunus serrulata 'amanogawa'



Quercus palustris 'green pillar'

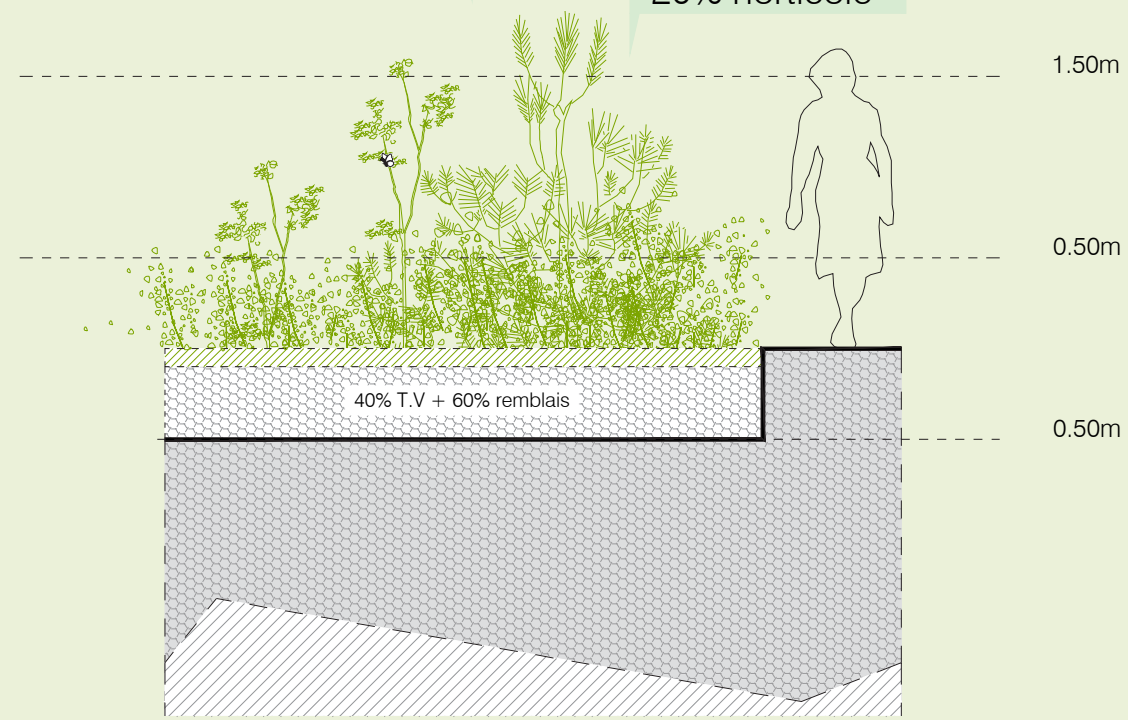
La palette végétale
Strate arbustive



strate arbustive

80% endogène

20% horticole



ZONE 1:
Noues humides, fonds de bassins, zones inondables

(Hydromorphie forte, sols argileux saturés, variations hydriques)

Arbustes – Indigènes

Frangula alnus – Bourdaine
Salix purpurea (forme buissonnante) – Saule pourpre
Spiraea salicifolia – Spirée des marais
Viburnum opulus – Viorne obier



Frangula alnus



Salix purpurea



Spiraea salicifolia



Spiraea salicifolia



Viburnum opulus

ZONE 2:
Zones fraîches / Mésophiles

(sols humides en hiver, frais en été)
(Espaces plantés intermédiaires, abords de cheminements, pieds de bâtiments sans hydromorphie permanente)

Arbustes – Indigènes

Cornus sanguinea – Cornouiller sanguin
Corylus avellana – Noisetier
Crataegus monogyna – Aubépine
Euonymus europaeus – Fusain
Sambucus nigra – Sureau noir



Cornus sanguinea



Corylus avellana



Crataegus monogyna



Euonymus europaeus



Sambucus nigra

ZONE 3:
Sols drainés

(Sols drainés limitant l'hydromorphie)

Arbustes – Indigènes

Rosa canina / R. corymbifera – Rosier sauvage
Clematis vitalba – Clématite (lisière)
Lonicera periclymenum – Chèvrefeuille



Lonicera periclymenum

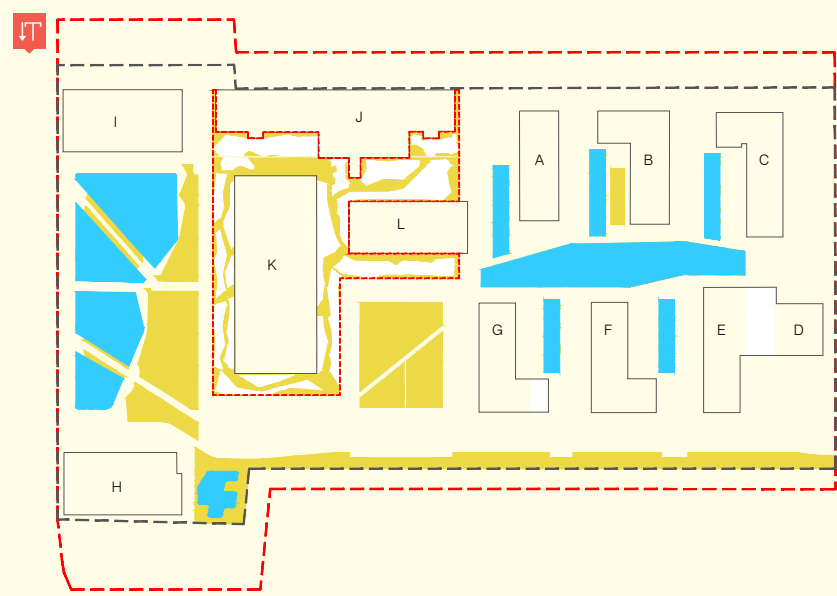


Rosa canina

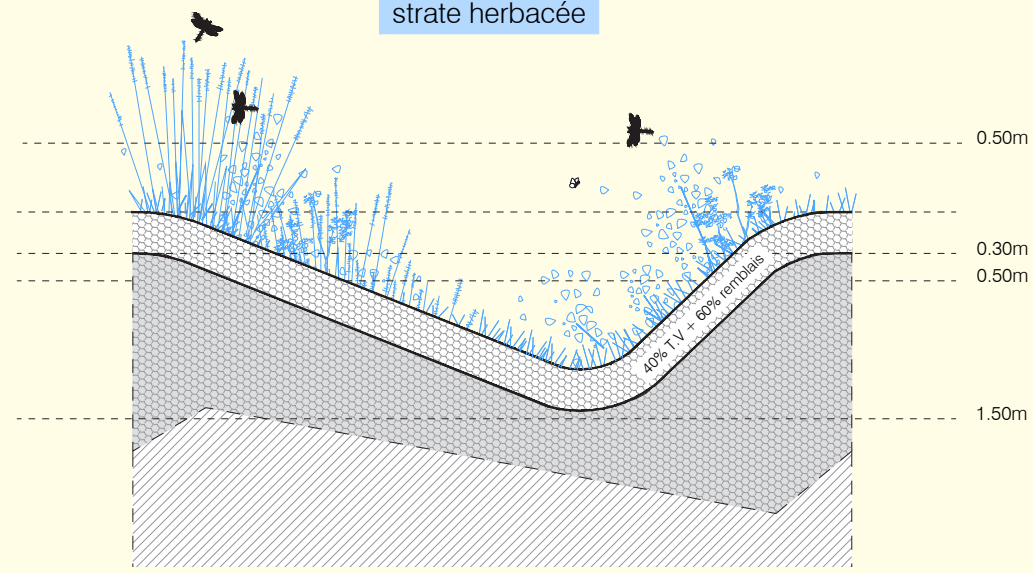


Clematis vitalba

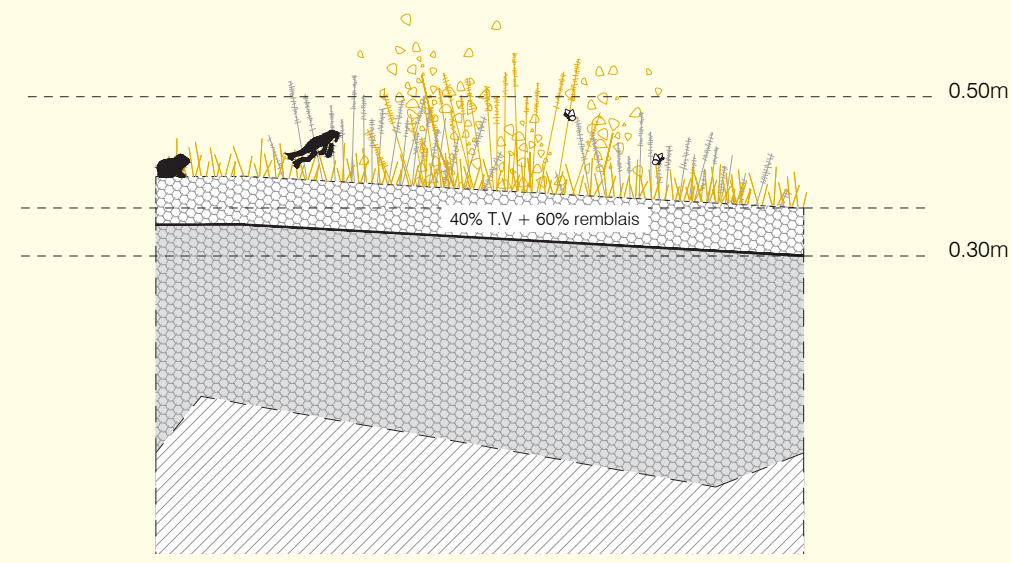
La palette végétale
Strate herbacée



strate herbacée



strate herbacée



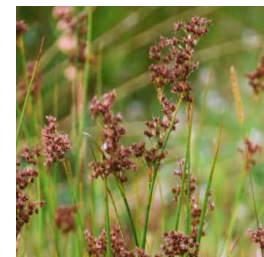
ZONE 1: Noues humides, fonds de bassins, zones inondables

(Hydromorphie forte, sols argileux saturés, variations hydriques)

Arbustes – Indigènes

Herbacées – Indigènes (prairies humides + mégaphorbiaies)

- Lychnis flos-cuculi – Fleur de coucou
- Filipendula ulmaria – Reine des prés
- Lotus pedunculatus – Lotier des marais
- Succisa pratensis – Succise
- Carex hirta / Carex panicea – Laïches
- Juncus acutiflorus / J. articulatus – Joncs
- Lythrum salicaria – Salicaire
- Epilobium hirsutum – Épilobe hérissé
- Lysimachia vulgaris – Lysimaque
- Mentha aquatica – Menthe aquatique



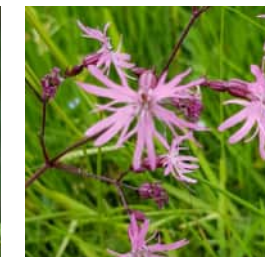
Juncus acutiflorus



Epilobium hirsutum



Lotus pedunculatus



Lychnis flos-cuculi



Lythrum salicaria

ZONE 2: Zones fraîches / Mésophiles

(sols humides en hiver, frais en été)

(Espaces plantés intermédiaires, abords de cheminements, pieds de bâtiments sans hydromorphie permanente)

Herbacées – Indigènes (ourlets mésophiles)

- Achillea millefolium – Achillée
- Galium verum – Gaillet jaune
- Prunella vulgaris – Brunelle
- Lotus corniculatus – Lotier
- Festuca rubra / ovina – Fétuques
- Knautia arvensis – Knautie



Achillea millefolium



Festuca rubra



Galium verum



Knautia arvensis



Prunella vulgaris

ZONE 3: Sols drainés

(Sols drainés limitant l'hydromorphie)

Herbacées – Indigènes (ourlets secs / drainés)

- Bromus erectus – Brome dressé
- Origanum vulgare – Origan
- Trifolium pratense – Trèfle des prés



Bromus erectus



Origanum vulgare

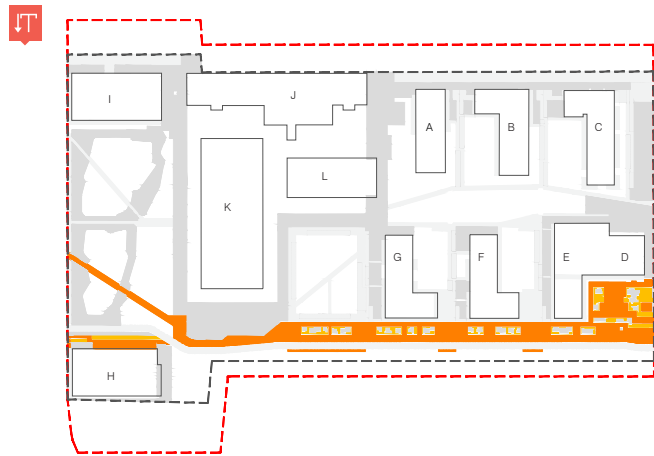


Trifolium pratense



Verbascum thapsus

D/ Typologies de revêtements au sol (cf PA.8.7)
Grand mail carrossable
Surface en pavés granit de réemploi joints mortier/joints enherbés



Pavés granit de réemploi joints mortier et joints enherbés

Le Grand Mail constitue l'axe structurant de desserte de l'opération et bénéficie d'un traitement qualitatif associant performance technique, valorisation patrimoniale et exigences environnementales. Son revêtement est composé majoritairement de pavés en granit de réemploi issus du site ou de filières de récupération, permettant de limiter le recours à des matériaux neufs et de réduire significativement l'empreinte carbone liée aux travaux d'aménagement.

La réutilisation de ces matériaux participe à une démarche d'économie circulaire tout en assurant une cohérence esthétique avec l'identité du site et la qualité des espaces publics projetés. Le calepinage des pavés est spécifiquement étudié afin de garantir une surface régulière, stable et confortable pour l'ensemble des usagers, notamment les personnes à mobilité réduite, conformément aux exigences d'accessibilité des espaces publics.

L'alternance de joints maçonnés et de joints enherbés permet de concilier résistance mécanique et gestion durable des eaux pluviales. Les joints végétalisés favorisent l'infiltration directe d'une partie des eaux de ruissellement, contribuant ainsi à limiter les volumes collectés par les réseaux et à participer à la stratégie globale de gestion alternative des eaux pluviales mise en œuvre à l'échelle de l'opération. Ils renforcent également la présence du végétal dans l'espace public, améliorent le confort d'usage en limitant les phénomènes de surchauffe des surfaces minérales et participent à l'intégration paysagère du mail.

La structure de voirie associée à ce revêtement est dimensionnée pour répondre aux contraintes d'exploitation du site et garantir la circulation occasionnelle des véhicules lourds, notamment les véhicules de collecte des déchets et les engins d'intervention du SDIS. L'ensemble présente ainsi une portance adaptée aux charges réglementaires de 26 tonnes tout en assurant la pérennité des aménagements et la durabilité du revêtement dans le temps.



Pavé granit de réemploi joints mortier

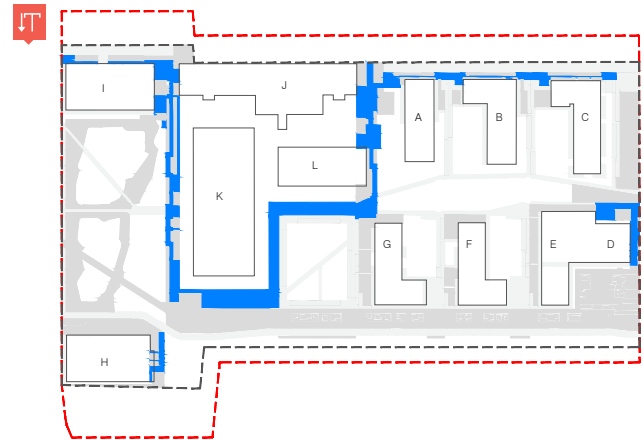


Pavé granit de réemploi joints enherbés



Image de référence Pavés joints mortier

Typologies de voirie_revêtements au sol
ALLÉES PRINCIPALES CARROSSABLES OM/SDIS
Surface en Béton désactivé/sablé / Béton alvéolaire végétalisé - Zones de manœuvre



Béton désactivé/ Béton sablé/ Béton alvéolaire végétalisé

Les allées principales carrossables assurant la desserte des véhicules de collecte des ordures ménagères et des services de secours sont réalisées en béton désactivé, béton sablé et ponctuellement en béton alvéolaire végétalisé. Cette combinaison permet de répondre aux exigences de portance, de durabilité et de qualité paysagère propres à l'opération.

Les revêtements en béton désactivé ou sablé offrent des surfaces planes, stables et antidérapantes, garantissant le confort des usagers et l'accessibilité des personnes à mobilité réduite. Leur résistance mécanique assure la circulation et les manœuvres des véhicules lourds, notamment les véhicules de collecte des déchets et les engins du SDIS, pour une portance adaptée aux charges réglementaires de 26 tonnes.

L'intégration ponctuelle de béton alvéolaire végétalisé contribue à renforcer la présence du végétal au sein des espaces de circulation tout en favorisant l'infiltration des eaux pluviales. L'utilisation de bétons bas carbone et le choix de teintes minérales participent à la réduction de l'impact environnemental du projet et à une meilleure insertion paysagère des aménagements.



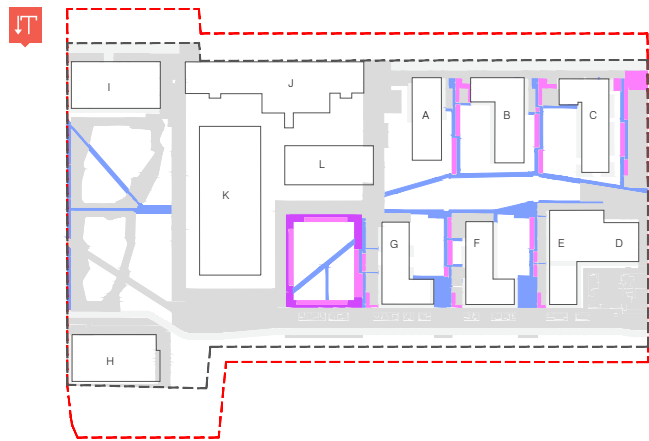
Béton désactivé



Béton sablé



Béton alvéolaire végétalisé (coulé en place)



Pavés béton bas carbone joints mortier et joints enherbés / Stabilisé

Les allées secondaires de l’opération sont traitées à l’aide de pavés béton à joints enherbés et de surfaces en stabilisé, afin d’offrir des espaces de circulation confortables, accessibles et intégrés au paysage. Ces revêtements participent à la hiérarchisation des cheminements tout en répondant aux objectifs environnementaux du projet.

Les secteurs les plus fréquentés ou susceptibles d’accueillir ponctuellement des véhicules d’entretien et de secours sont réalisés en pavés béton bas carbone à joints enherbés. Cette solution assure une surface stable, régulière et durable, compatible avec les exigences d’accessibilité des personnes à mobilité réduite grâce à un calepinage adapté, une largeur de joints maîtrisée et une finition garantissant le confort de déplacement des piétons, fauteuils roulants et poussettes.

Les joints végétalisés permettent l’infiltration directe d’une partie des eaux pluviales, limitent l’imperméabilisation des sols et contribuent à l’intégration paysagère des cheminements en renforçant la présence du végétal au sein des espaces minéraux.

Les cheminements secondaires et espaces de transition sont quant à eux traités en stabilisé, revêtement perméable et sobre dont la formulation est spécifiquement adaptée pour garantir une surface plane, roulable et accessible aux PMR. Ce matériau favorise l’infiltration naturelle des eaux pluviales, limite le ruissellement et s’inscrit dans une démarche de réduction de l’empreinte carbone grâce à l’utilisation de matériaux minéraux peu transformés.



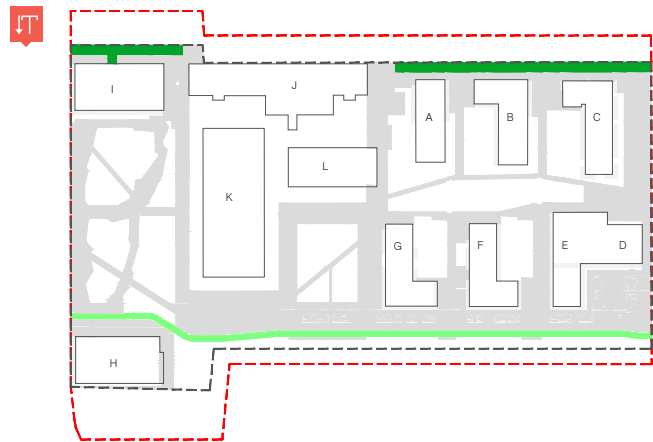
Stabilisé



Pavé béton
joints mortier



Pavé béton
joints enherbés



Enrobé grenailé / Enrobé percolé /Enrobé clair

Les pistes cyclables et la voie de desserte nord sont réalisées en enrobé, conformément aux principes d’aménagement définis par le plan-guide de La Jallère, afin de garantir la continuité des circulations douces et la cohérence des espaces publics à l’échelle du secteur. Ce revêtement offre un excellent confort de roulement, une bonne lisibilité des itinéraires et une durabilité adaptée aux usages quotidiens des cyclistes et des piétons.

Les pistes cyclables sont réalisées en enrobé percolé, dans la continuité des aménagements développés à l’échelle du secteur de La Jallère et sur plusieurs opérations métropolitaines récentes. Ce revêtement offre un excellent confort de roulement, une grande durabilité et une bonne lisibilité des itinéraires cyclables. Son aspect minéral, obtenu par l’application d’une laitance cimentaire, permet de réduire l’impact visuel des surfaces circulées et favorise une meilleure intégration paysagère au sein des espaces largement végétalisés de l’opération. Les teintes claires ainsi obtenues participent également à la limitation de l’échauffement des surfaces en période estivale.

Les accès aux stationnements et la voie de desserte nord sont réalisés en enrobé grenailé et/ou enrobé clair. Ces revêtements présentent une bonne résistance aux sollicitations mécaniques et sont dimensionnés pour accueillir les circulations automobiles ainsi que les véhicules d’exploitation, de collecte des déchets et de secours lorsque nécessaire. Le choix de teintes claires contribue à réduire l’impact visuel des surfaces routières et à limiter les phénomènes d’échauffement des revêtements en période estivale.

Le recours à l’enrobé est volontairement limité aux secteurs présentant des contraintes fonctionnelles spécifiques. Cette approche permet de réduire l’imperméabilisation des sols et de privilégier, sur le reste de l’opération, des revêtements plus perméables et végétalisés.



Enrobé grenailé



Enrobé colcair



Enrobé percolé