



# LIVRON - SUR - DRÔME

## >> Parc d'activités de la CONFLUENCE

### 2.1 - MÉMOIRE TECHNIQUE DE PRÉSENTATION DU PROJET

SUJETS ENVIRONNEMENTAUX PARTICULIÈREMENT DÉVELOPPÉS PAR L'OPÉRATION « CONFLUENCE » :

□ **Garantir la qualité du « cadre de travail »**

- **Accessibilité à tous les modes garantie**. Modes actifs sur le site et depuis la gare (cycles, piétons) et alternatifs (zone relai pour la gare) favorisés pour limiter le « tout voiture »,
- **Confort bioclimatique** des espaces publics (protection des vents et ensoleillement, fonction ombrage),

□ **Mettre en œuvre projet économe en ressources naturelles et valorisant les ressources locales**

- **Matériaux durables** en partie issus du recyclage,
- **Matériaux locaux** ou extraits du site (galets, paillage, terre végétale...),
- **Limitation des besoins énergétiques** : constructions, éclairage public,

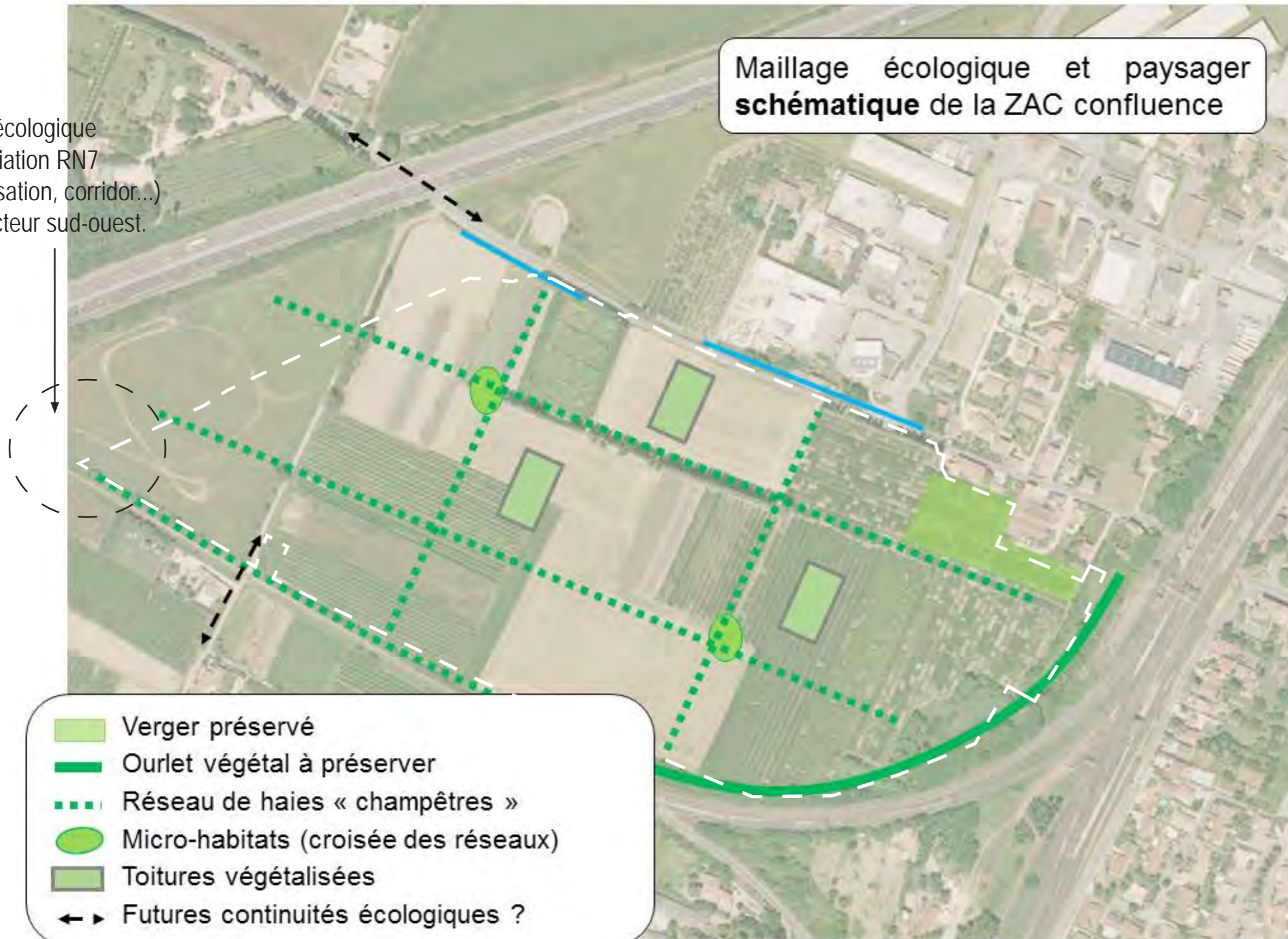
□ **Valoriser la faune et la flore territoriales à travers un projet paysager qualitatif**

- Prise en compte du **contexte pédo-climatique** pour les essences végétales (indigénat en **grande partie, faible entretien**, peu d'arrosage),
- Espaces végétalisés ouverts **favorables à la biodiversité** et mesures pour ne pas créer de pièges à amphibiens,
- Maintien des **continuités écologiques** existantes.

# ENJEUX ÉCOLOGIQUES

- **Faibles enjeux écologiques sur site**
- Garantir une fonctionnalité au sein de la ZAC par des espaces connectés / Créer de micro-habitats suffisamment grands pour avifaune et chiroptères (tas de pierres, milieux prairiaux, fourrés épineux)
- Haie brise vent existante de peupliers à faible valeur écologique (espérance de vie estimée à 10 ans) : proposition de suppression complète.
- Respecter les périodes d'intervention pour le défrichement (octobre – novembre)

Le volet écologique de la déviation RN7 (compensation, corridor...) sur le secteur sud-ouest.



Haie champêtre



Toiture mixte photovoltaïque / végétalisation

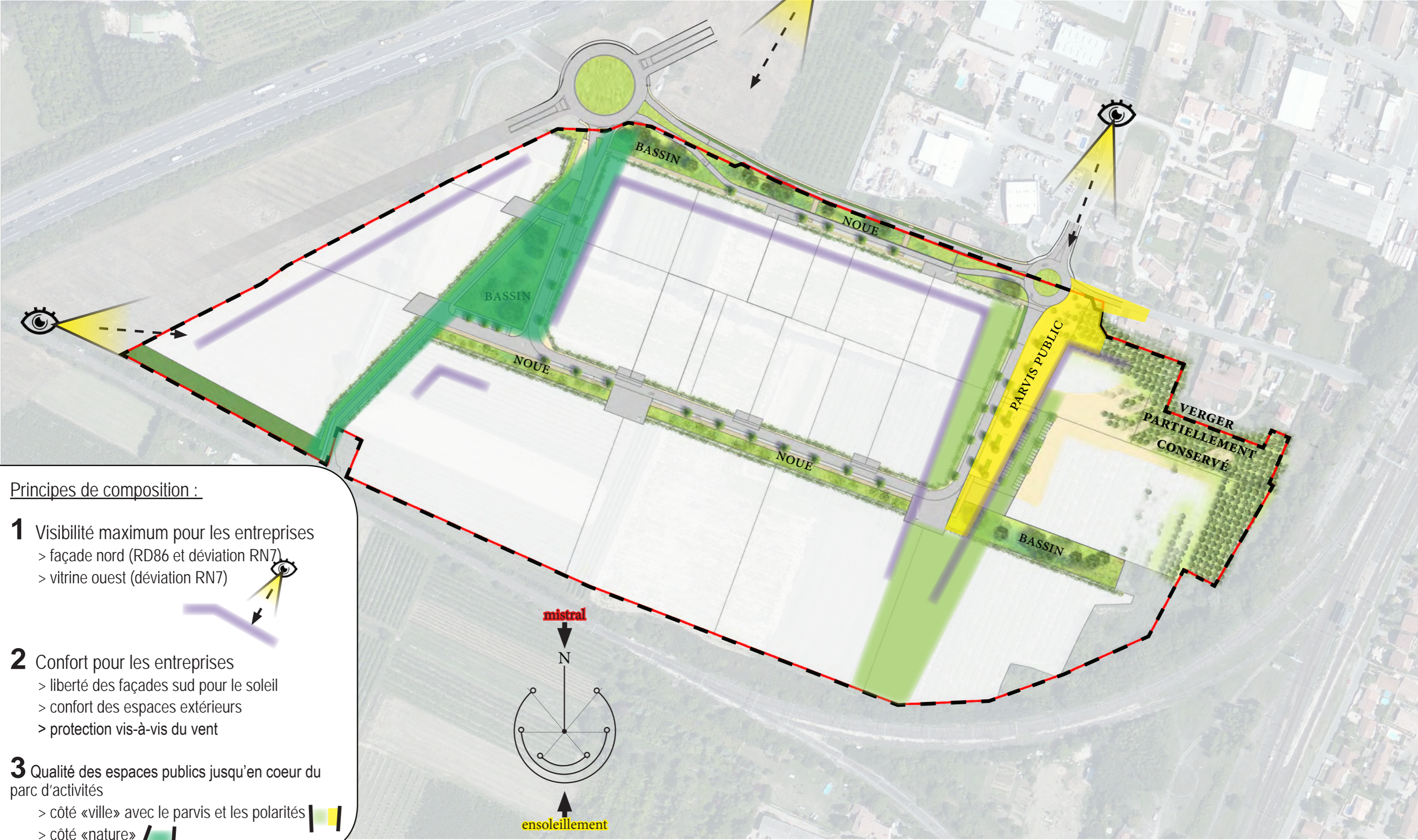


Prairie en gestion différenciée



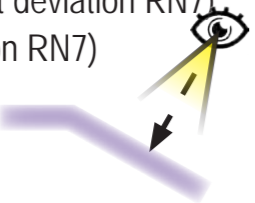
# Propositions d'aménagement

# PLAN GÉNÉRAL DE COMPOSITION : LES GRANDS PRINCIPES



Principes de composition :

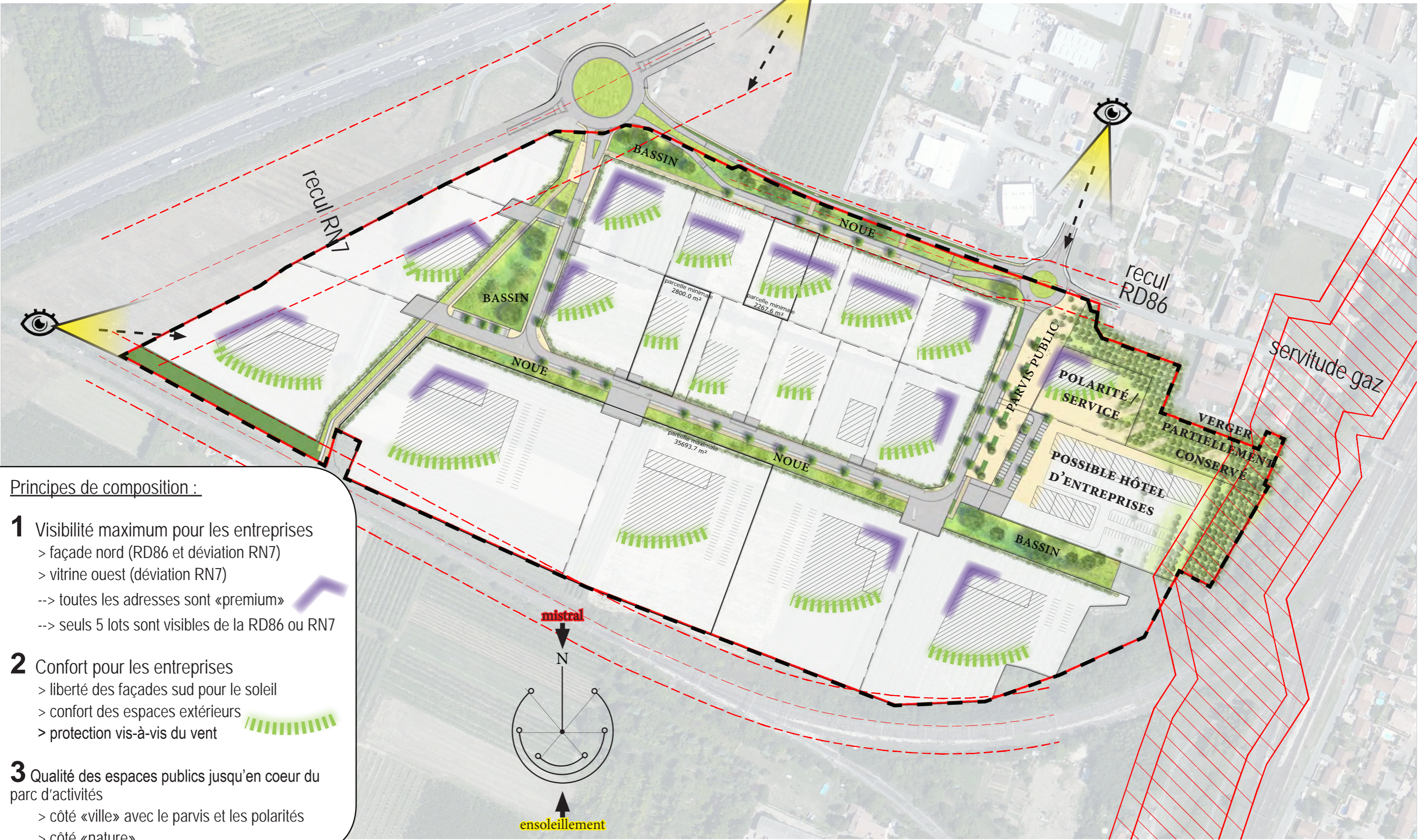
- 1** Visibilité maximum pour les entreprises
  - > façade nord (RD86 et déviation RN7)
  - > vitrine ouest (déviation RN7)



- 2** Confort pour les entreprises
  - > liberté des façades sud pour le soleil
  - > confort des espaces extérieurs
  - > protection vis-à-vis du vent

- 3** Qualité des espaces publics jusqu'en coeur du parc d'activités
  - > côté «ville» avec le parvis et les polarités
  - > côté «nature»

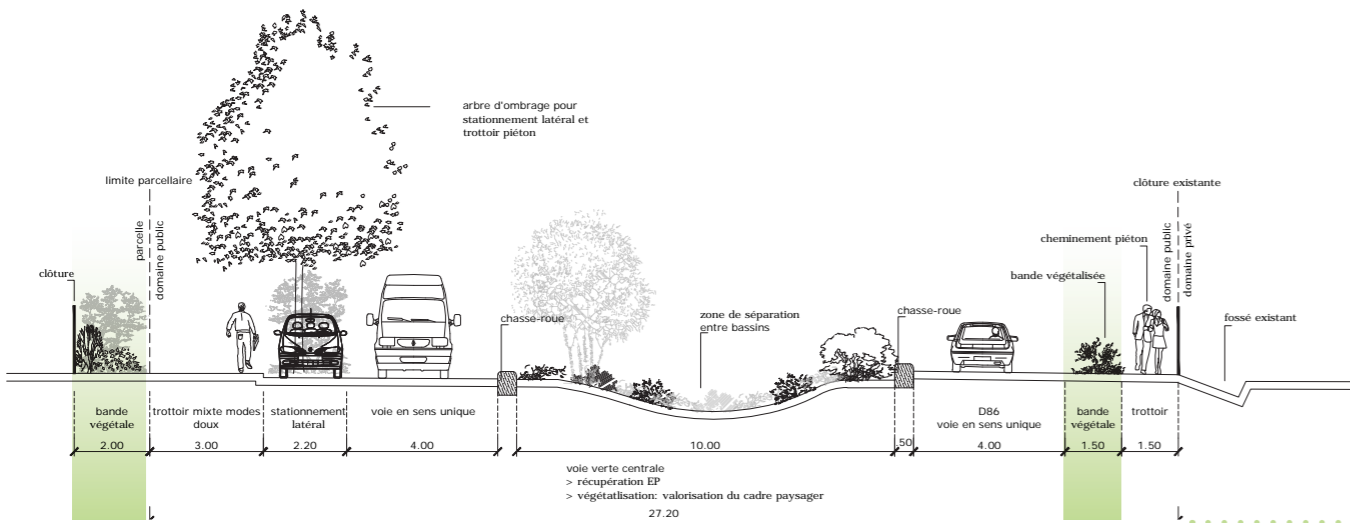
# PLAN GÉNÉRAL DE COMPOSITION



Principes de composition :

- 1** Visibilité maximum pour les entreprises
  - > façade nord (RD86 et déviation RN7)
  - > vitrine ouest (déviation RN7)
  - > toutes les adresses sont « premium »
  - > seuls 5 lots sont visibles de la RD86 ou RN7
- 2** Confort pour les entreprises
  - > liberté des façades sud pour le soleil
  - > confort des espaces extérieurs
  - > protection vis-à-vis du vent
- 3** Qualité des espaces publics jusqu'en coeur du parc d'activités
  - > côté « ville » avec le parvis et les polarités
  - > côté « nature »

# PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT « AVENUE MIXTE CENTRALE » : AMBIANCES PAYSAGERES BANDES VEGETALES



*palette végétale*



*images de référence*

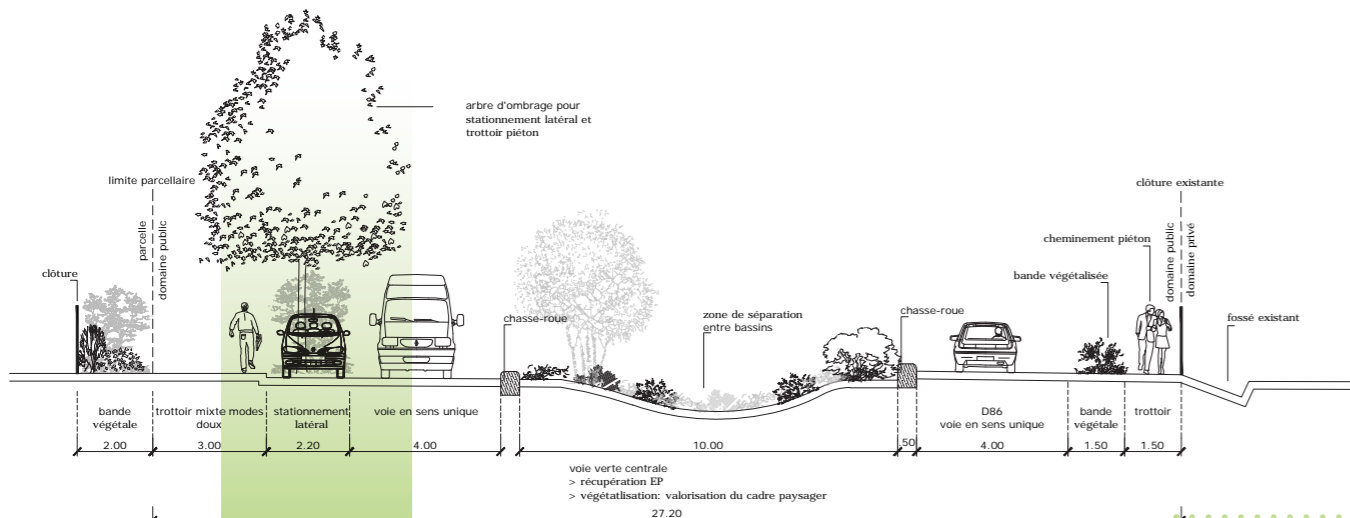


bande végétale en limite de lot et de trottoir mixte modes doux composée d'arbustes, de vivaces fleuries et de graminées



bande végétale entre le trottoir et la chaussée composée d'arbustes nains, de vivaces fleuries et de graminées

# PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT « AVENUE MIXTE CENTRALE » : AMBIANCES PAYSAGERES STATIONNEMENT EN LONG



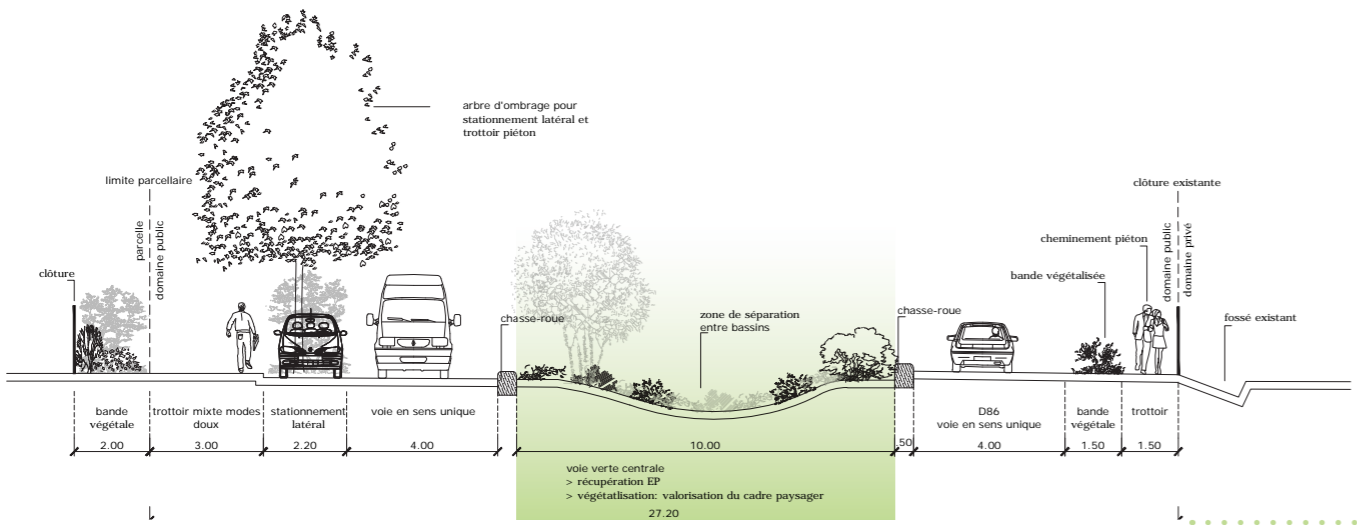
## images de référence



banquette plantée intercalée dans le stationnement longitudinal



# PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT « AVENUE MIXTE CENTRALE » : AMBIANCES PAYSAGERES NOUE CENTRALE RD86



*palette végétale*

## *images de référence*



large noue d'infiltration entre deux voiries avec plantations champêtres



large noue d'infiltration entre deux voiries avec compartiments de rétention



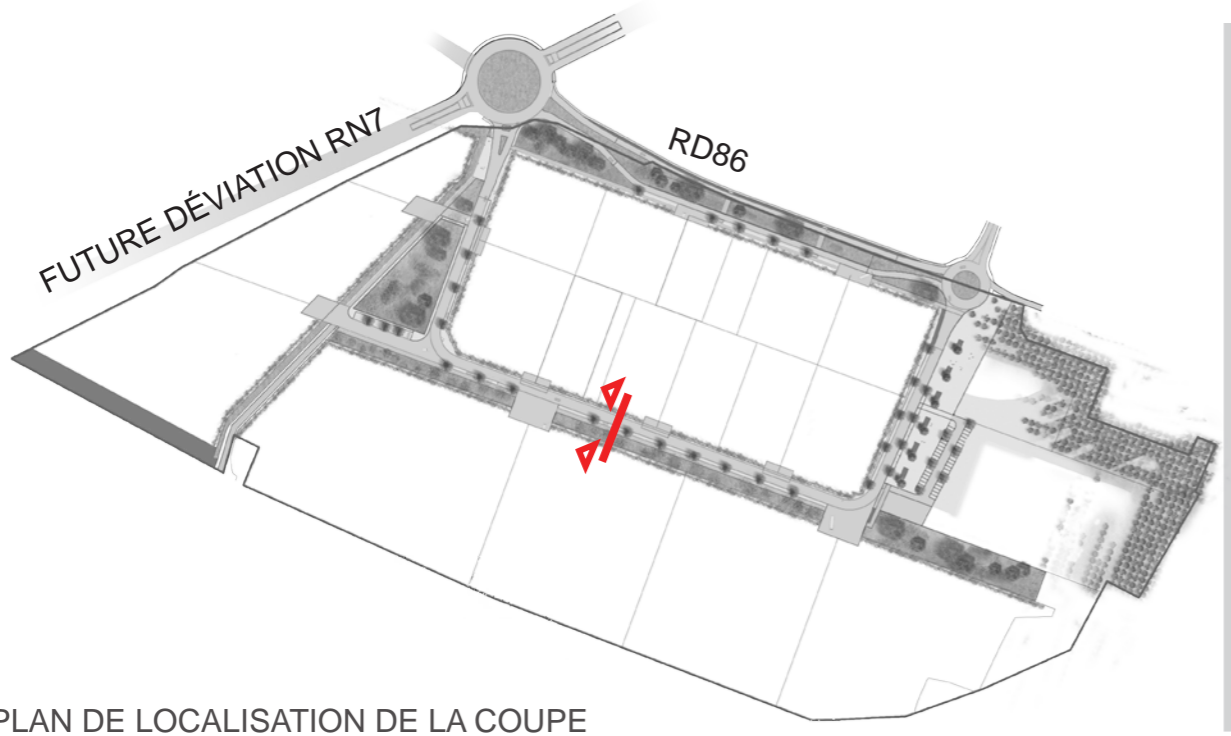
végétalisation des caissons



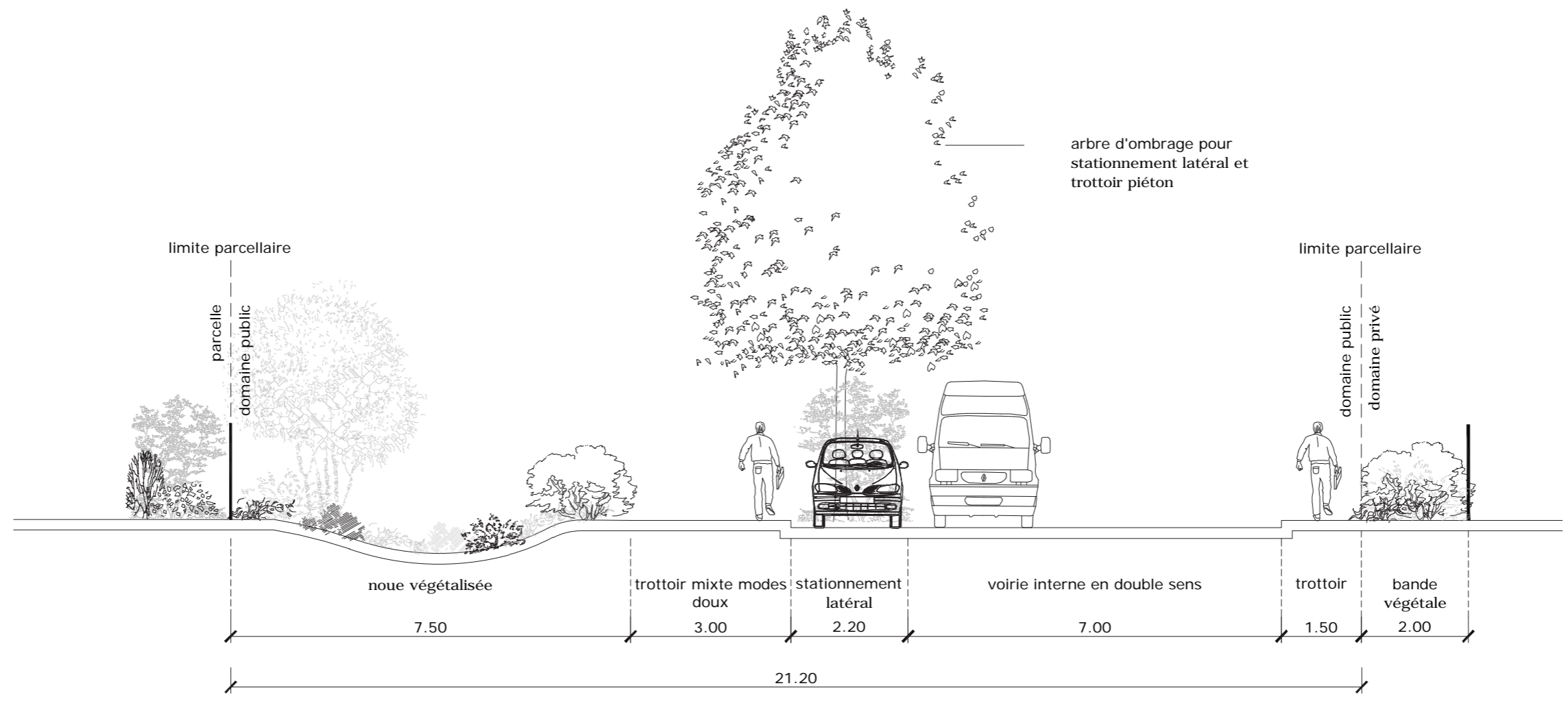
caissons bois pour soutènement de berges et de compartiments de rétention



# PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT « VOIE COEUR DE PARC » : PROFIL COURANT POSSIBLE



- principes :
- > une voie nouvelle qui devient le coeur de l'opération :
    - une rue pour se stationner, pour accéder aux entreprises en véhicules, à pied, à vélo.
    - une voie à double sens, où tous les usages se côtoient.
  - > un trottoir central confortable, usage mixte (vélo / piétons) + un trottoir plus petit côté petit lot
  - > un linéaire de stationnement en long côté grands lots pour être moins interrompus par les entrées des lots moyens et petits
  - > une noue qui participe à la végétalisation du profil et de la limite avec les grands lots



COUPE : PROFIL COURANT POSSIBLE VOIRIE DE DESSERTE INTERNE

# PROPOSITION D'AMÉNAGEMENT : ÉCLAIRAGE URBAIN

RD86



principes : respect des prérogatives CD26

- > éclairage des voies de circulation / stationnement (hauteur de feu 7m)
- > éclairage des espaces piétons / modes doux (hauteur de feu 4,5m)



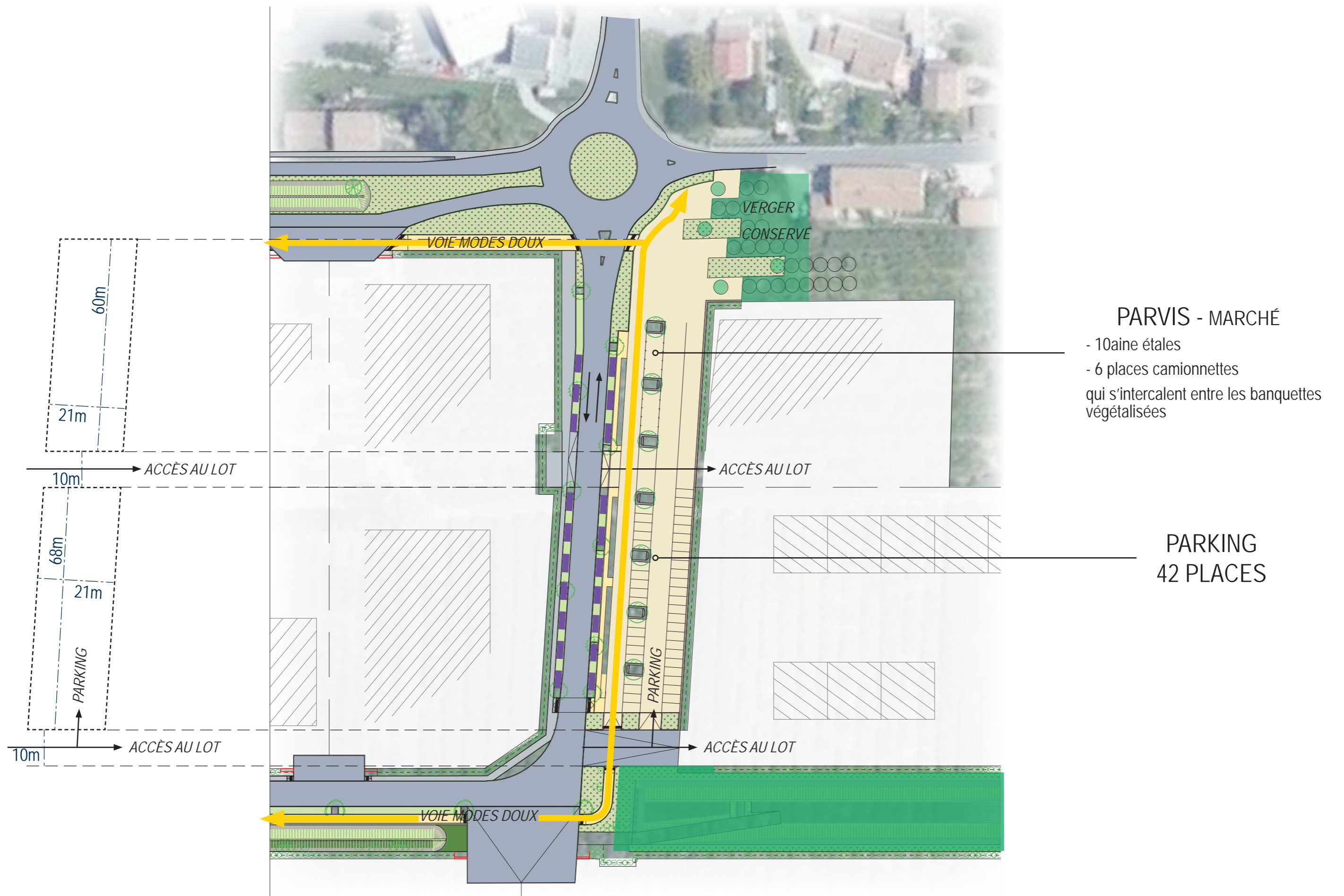
voie coeur d'opération



principes : maîtrise des consommations

- > éclairage de l'espace modes doux / stationnement (hauteur de feu 4,5m)
- > éclairage des voies de circulation par les feux de véhicules

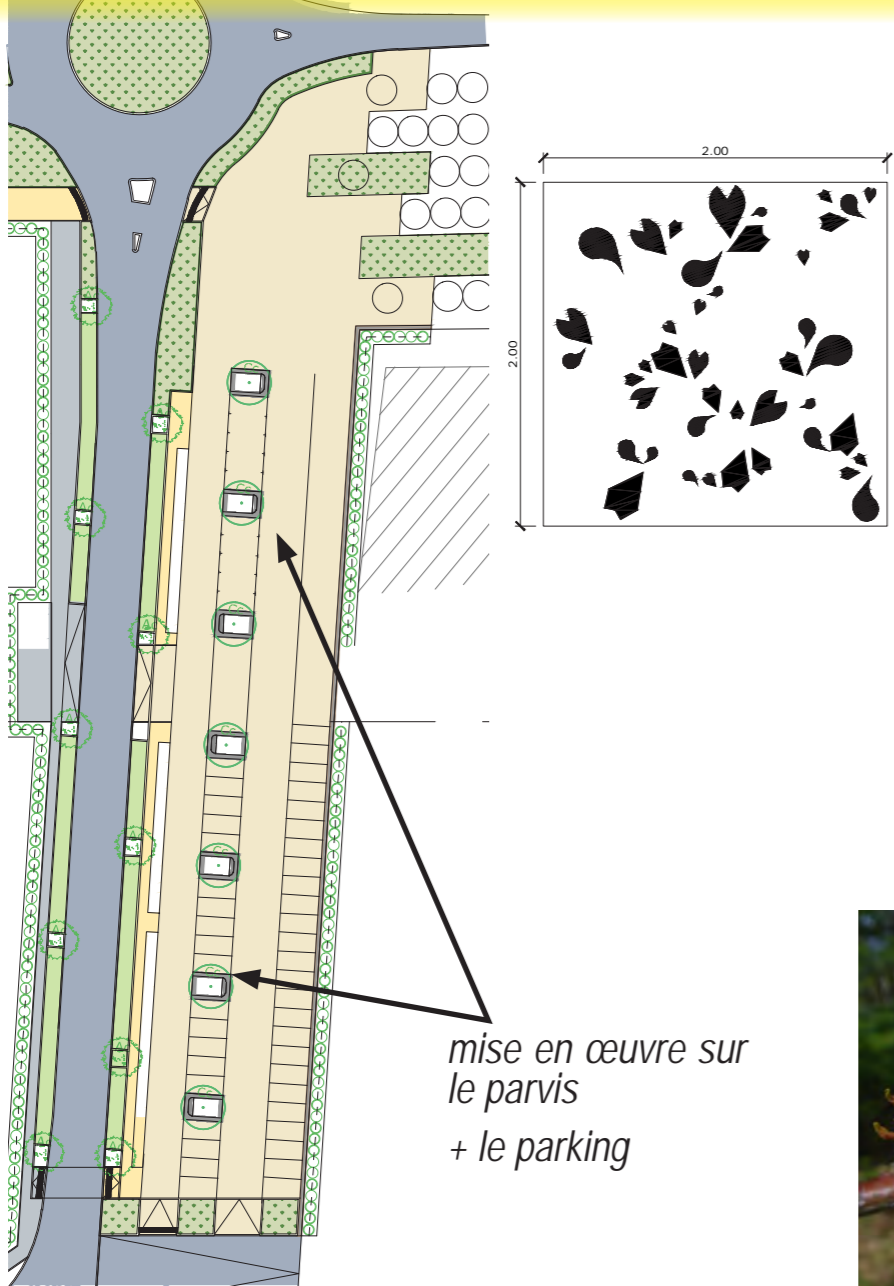




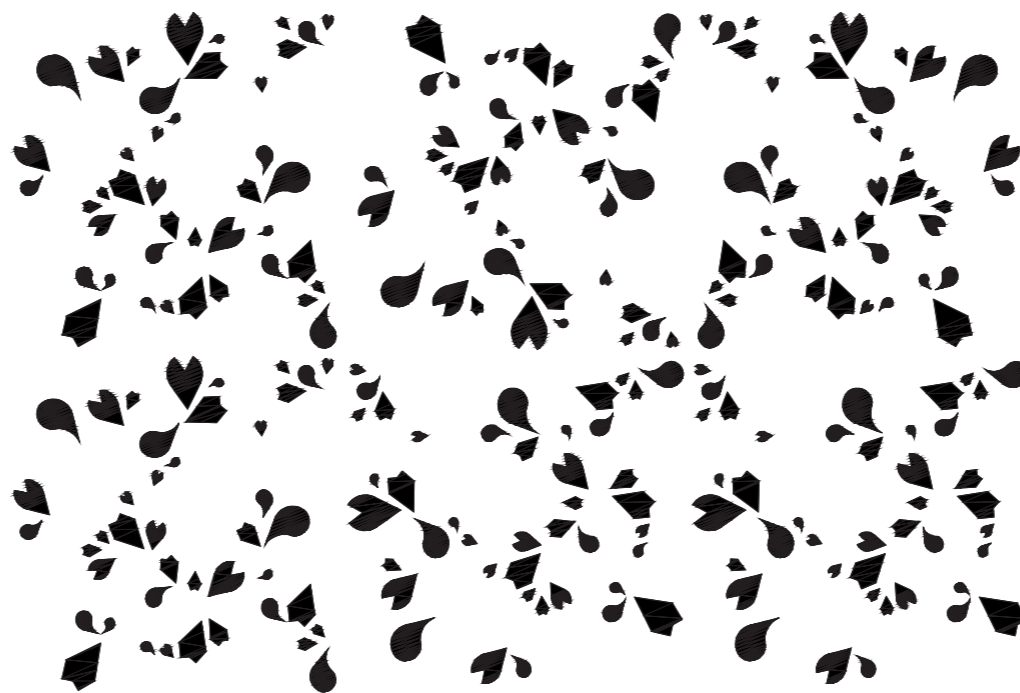
# MATERIAUX BÉTON MATRICÉ SUR LE PARVIS

## CRITERE DE CHOIX DE LA MAÎTRISE D'ŒUVRE :

Uniformité de traitement du parvis + parking. Matrice unique «Confluence» rappelant l'histoire du site. Esthétisme de qualité. Teinte chaude adaptée au site.  
Revêtement pérenne. Résiste au passage de véhicules (camions marché, entretien...)  
Tenue garantie si intempéries (contrairement au stabilisé).



matrice sur mesure «Confluence»



esprit «nature» du pochoir servant à matricer le béton du parvis.

Les formes matricées évoquent les ombres projetées au sol des pétales de fleurs des cerisiers et abricotiers qui étaient présents en lieu et place du parvis.



béton lisse

béton sablé

### Caractéristiques du béton sablé poché développé par SOLS (ZA de Fiancéy - Livron)

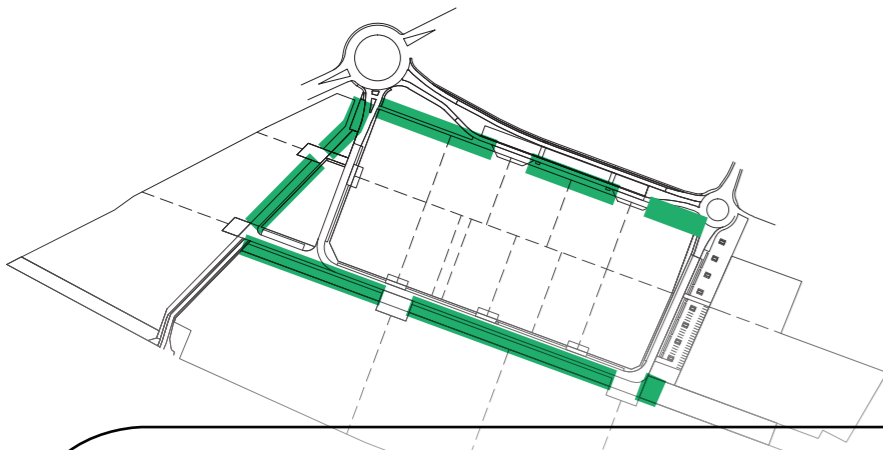
Béton avec agrégats granitiques ( blanc tacheté de noir) issus de la Carrière SAVY en taille 6/12. Le sable est un sable de Bellegarde (30) qui éclaircit le ciment naturel gris Lafarge du teil (07).

Il est possible de colorer la matrice ciment avec 2% de jaune afin de tendre vers une matrice légèrement plus jaune que sur la photo présente ici. Il y a aussi la possibilité de mettre en œuvre un durcisseur de couleur jaune clair de type sable et de venir le sabler avec un pochoir pour faire apparaître le agrégats. L'avantage de cette dernière solution reste la résistance du durcisseur aux sollicitations : marchés.....

• Résine de protection imperméable durée de vie entre 5 et 7 ans suivant usage. A renouveler entre 5 et 7 ans suivant usage : coute environ 9€ ht /m<sup>2</sup> (nettoyage su support et fourniture et application de la résine)

# MATERIAUX

## SOL STABILISÉ TYPE «ENVERR PAQ» SUR LES VOIES MODES DOUX



ENVERR'PAQ® est fabriqué à partir d'un liant minéral hydraulique unique breveté ECO'STABIL®, conçu à partir de déchets de verre micronisés à 10-22 µm non recyclables dans l'industrie verrière, et d'un sable naturel concassé, calibré, issu d'exploitations sélectionnées ou bien d'un sable de béton de recyclage (IDF). L'ECO'STABIL® contient en outre des additifs étudiés en vue d'améliorer certaines de ses propriétés et notamment le comportement au compactage.

C'est un mélange prêt à l'emploi dosé et humidifié suivant les caractéristiques du sable utilisé et la destination du revêtement à réaliser. Produits certifiés HQE.

Granulats naturels ou sable de béton recyclé : 100% Recyclage si utilisation de sable de béton recyclé. 10% Ciment de verre breveté ECO'STABIL® selon type de centrale

GAMME CHROMATIQUE : Beige, beige-jaunâtre et couleurs locales.

Résistance à la compression – Rc – à 20°C en laboratoire (BRGM-INSA)

Renforcement des résistances et de la portance sur 3 ans

Pérennité exceptionnelle Durée de vie moyenne >10 ans

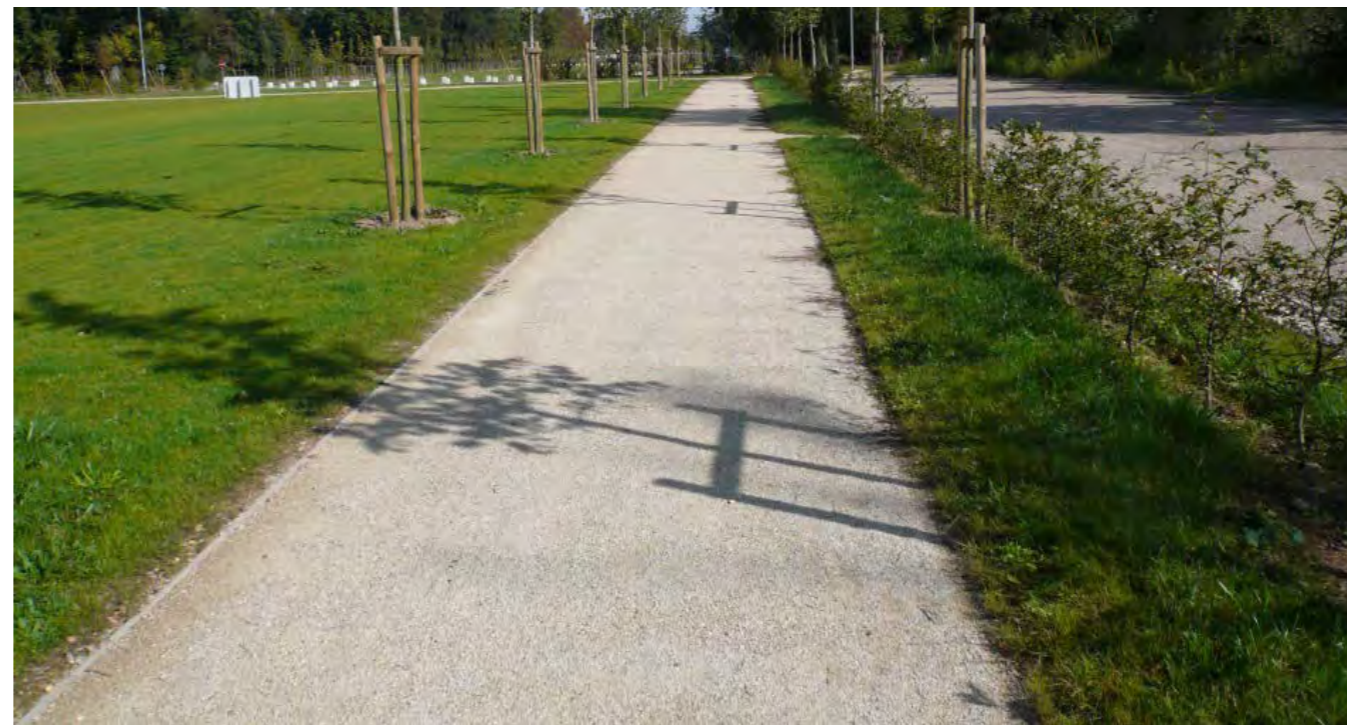
Les ciments de verre, ECO'STABIL®

Le liant minéral hydraulique unique et breveté ECO'STABIL®, est conçu à partir de déchets de verre micronisés non recyclables dans l'industrie verrière.

Les éléments constitutifs du verre s'associent pour former des gels responsables de la prise et de l'accroissement des résistances mécaniques à long terme.

D'où une excellente durabilité pour les revêtements type stabilisé renforcé STABIPAQ®, ENVERR'PAQ® et D'ECOVERR®, par le renforcement des résistances et de la portance sur plusieurs années, avec un phénomène d'auto-réparabilité.

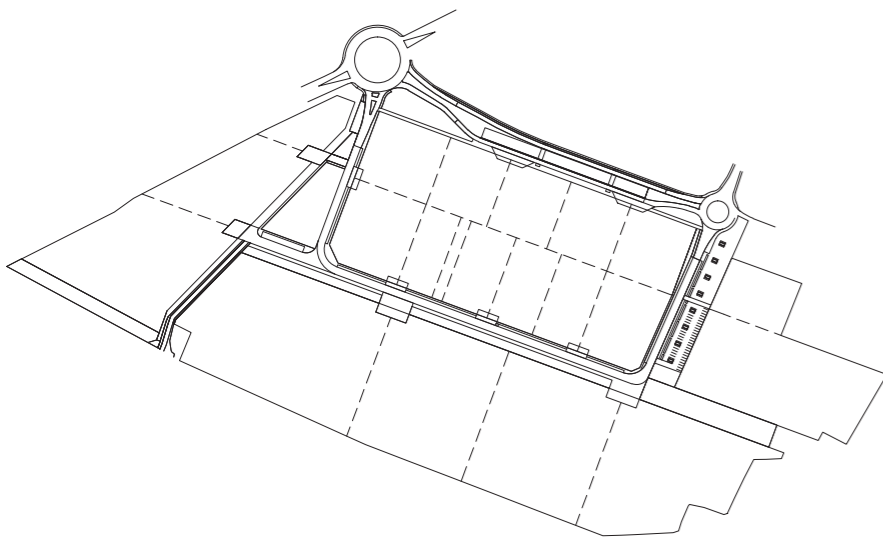
Le phénomène d'auto-réparabilité des matériaux traités avec les «ciments de verre» se traduit par la disparition, sans intervention extérieure, de microfissures qui pourraient apparaître dans les premières semaines (voire les premiers mois) après la réalisation d'un chantier.



### CRITERE DE CHOIX DE LA MAÎTRISE D'ŒUVRE :

Revêtements en partie recyclés (déchets ultimes de l'industrie verrière).  
Auto-cicatrisation par l'humidité (s'auto-imperméabilise sous l'effet de l'eau)  
Utilisable par engins d'entretien des espaces verts, pompier...





> à l'interface de la bande tous modes et la noue paysagée sud  
> galets petits calibre posés en rangs parallèles et sur tranche



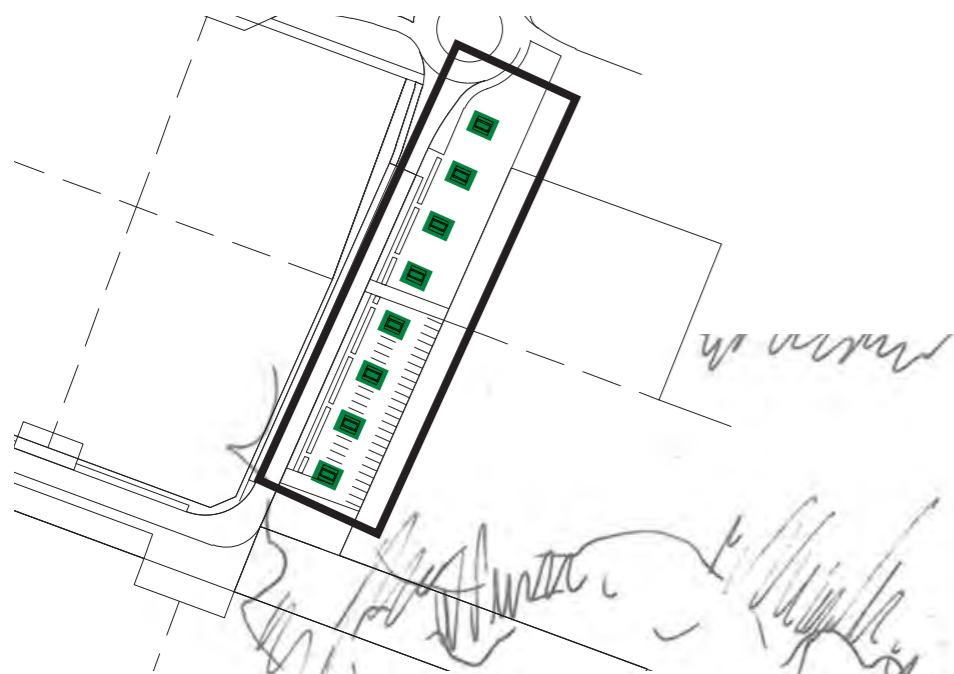
galets gros calibre - fond de bassins

**CRITERE DE CHOIX DE LA MAÎTRISE D'ŒUVRE :**

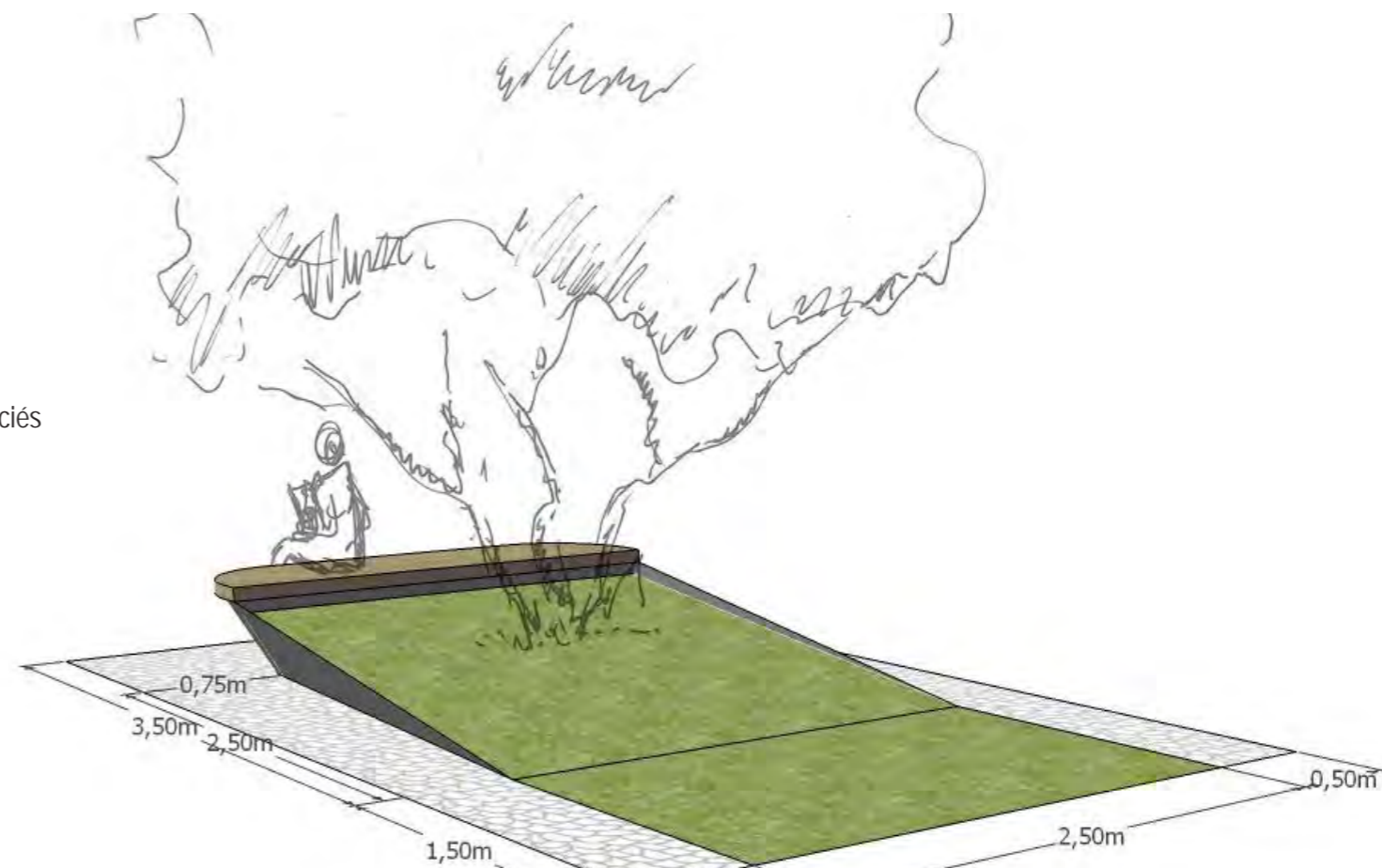
exploitation de ressources locales  
rappel identité locale (galets extraits du lit de la Drôme)  
plusieurs types de mises en oeuvre pour marquer certains espaces et lieux (sur tranche, pose en rang, pose libre)

# MOBILIER

## BANQUETTE VÉGÉTALISÉE SUR PARVIS



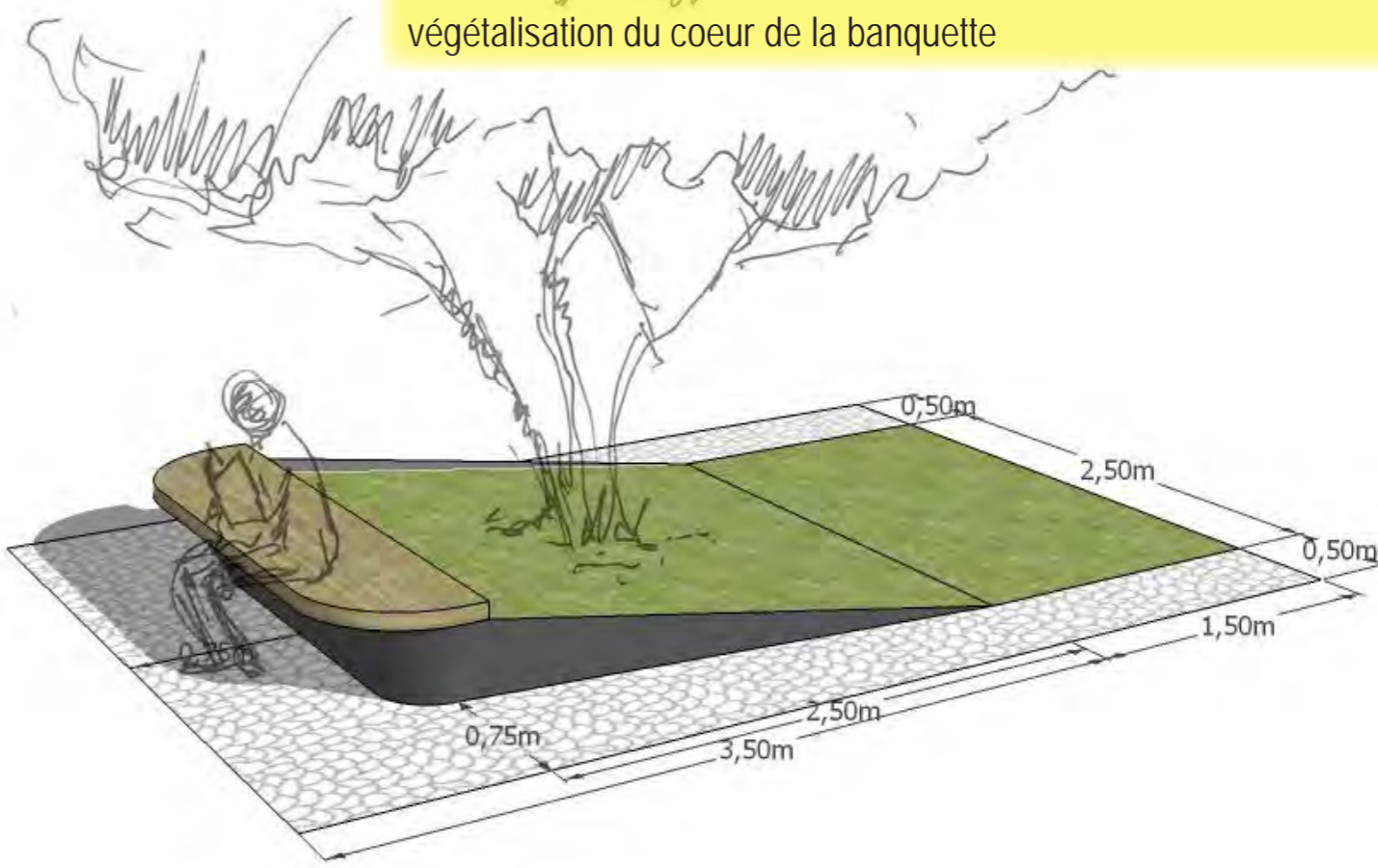
Ilots végétalisés sur le parvis  
design Babylone / AA Group  
Description :  
structure métallique en arrondi  
assise en bois de synthèse  
sol en pourtour de l'ilot végétalisé en galets sciés



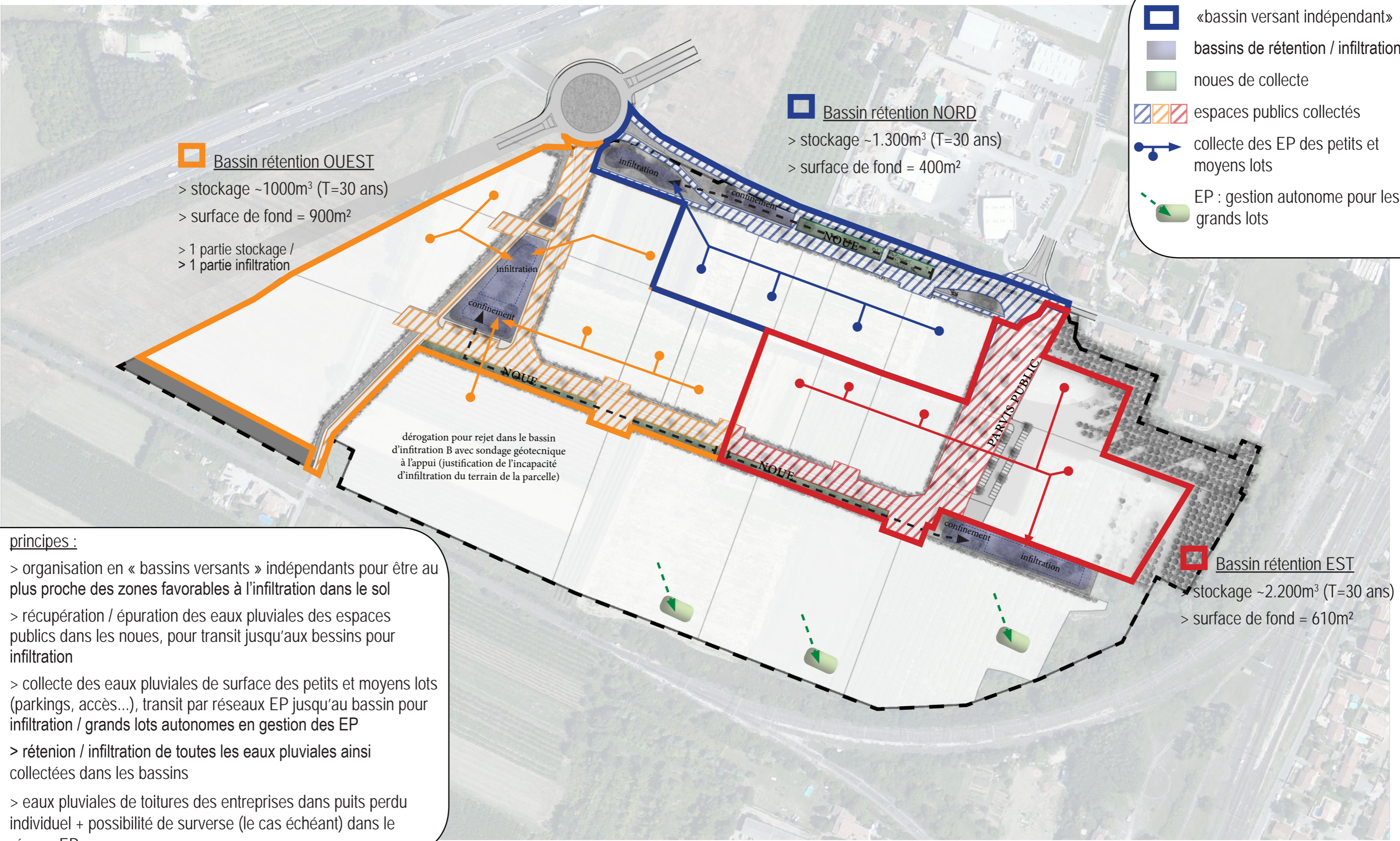
**CRITERE DE CHOIX DE LA MAÎTRISE D'ŒUVRE :**  
design contemporain et soigné.  
association avec métal avec coloris au choix.  
végétalisation du coeur de la banquette



RAL 7012  
gris basalte



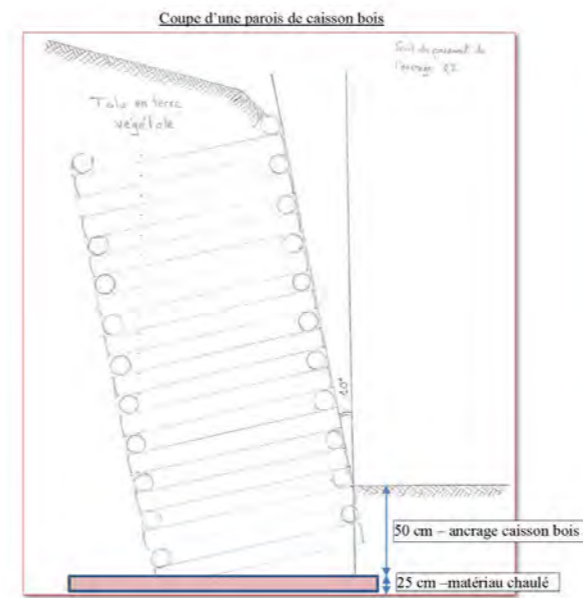
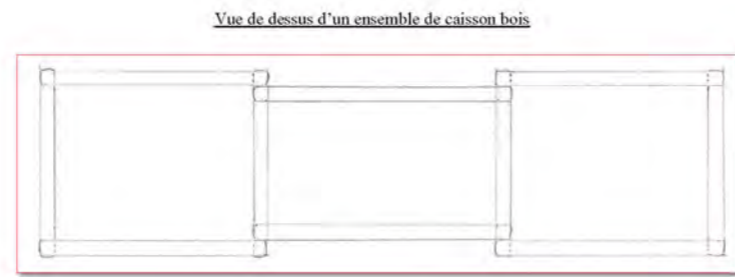
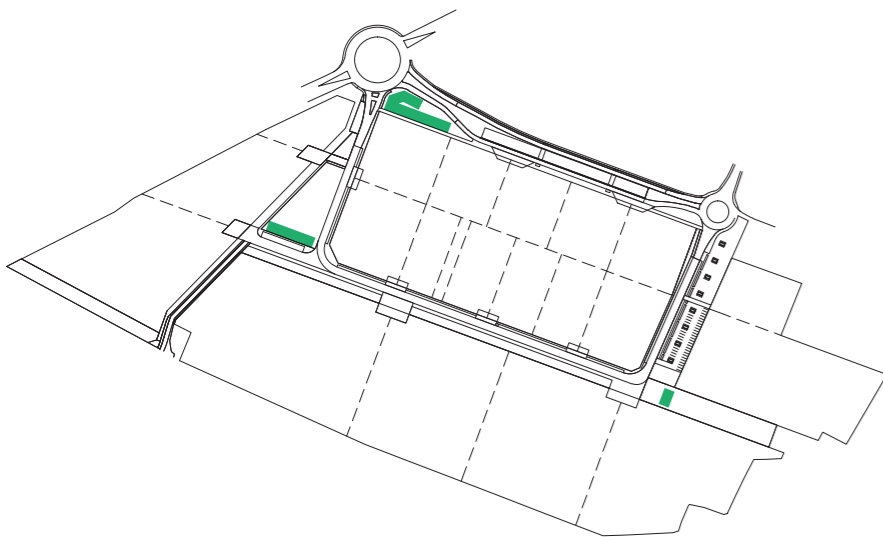




principes :

- > organisation en « bassins versants » indépendants pour être au plus proche des zones favorables à l'infiltration dans le sol
- > récupération / épuration des eaux pluviales des espaces publics dans les noues, pour transit jusqu'aux bassins pour infiltration
- > collecte des eaux pluviales de surface des petits et moyens lots (parkings, accès...), transit par réseaux EP jusqu'au bassin pour infiltration / grands lots autonomes en gestion des EP
- > rétention / infiltration de toutes les eaux pluviales ainsi collectées dans les bassins
- > eaux pluviales de toitures des entreprises dans puits perdu individuel + possibilité de surverse (le cas échéant) dans le réseau EP

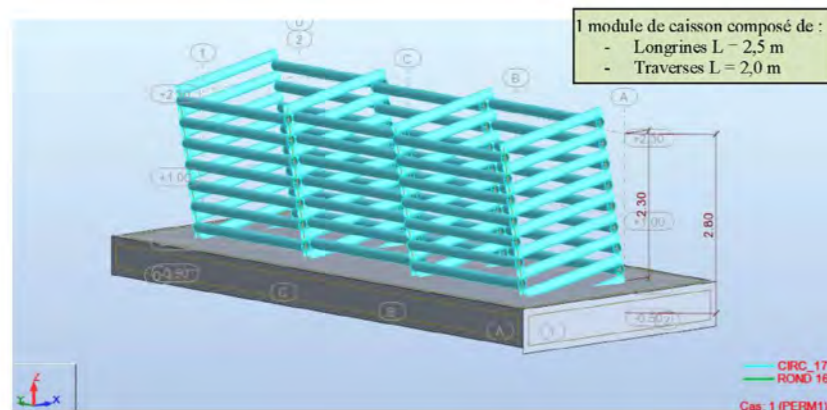
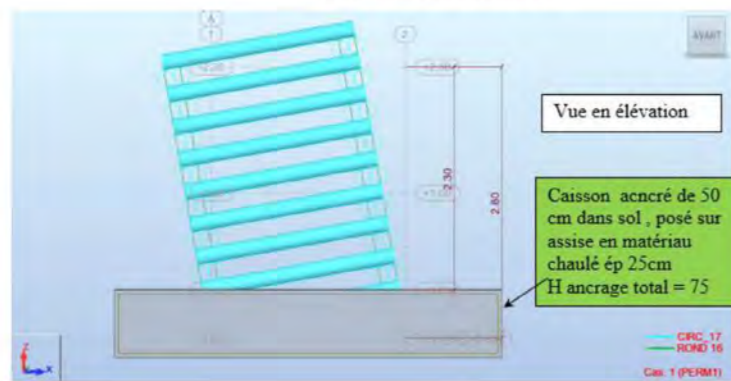
# BASSINS CAISSONS-BOIS



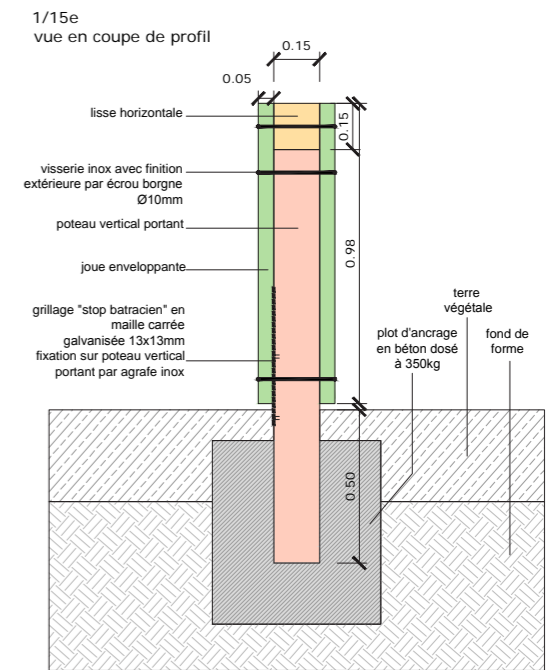
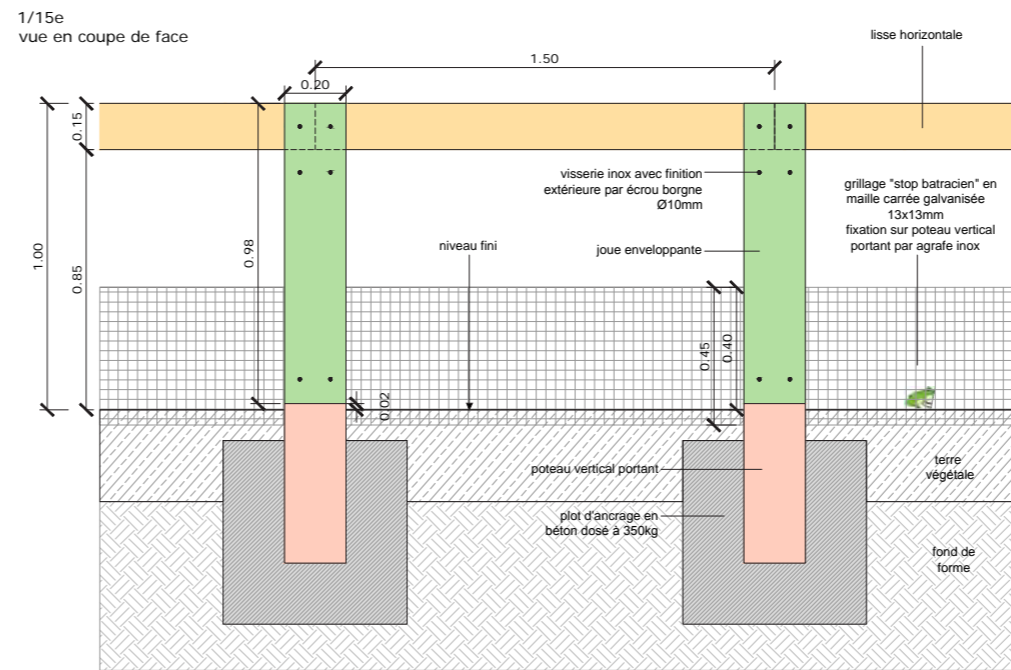
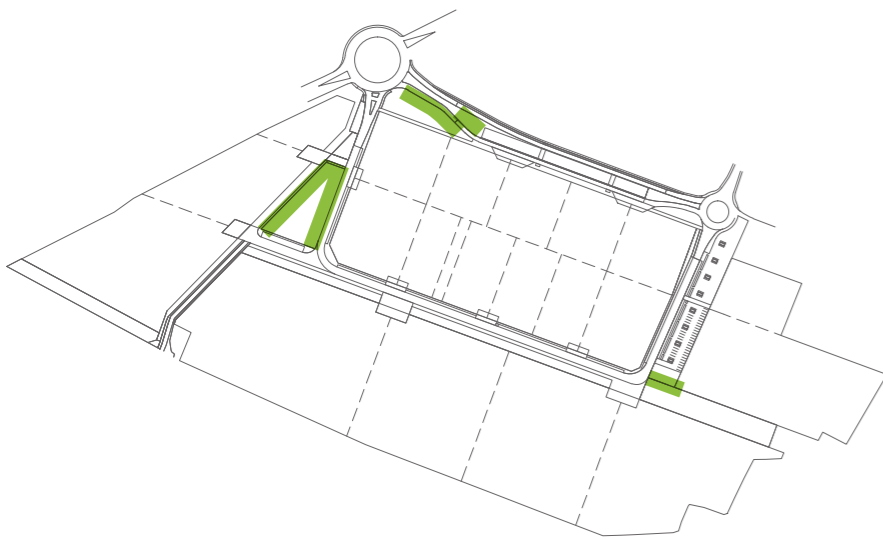
végétalisation des caissons



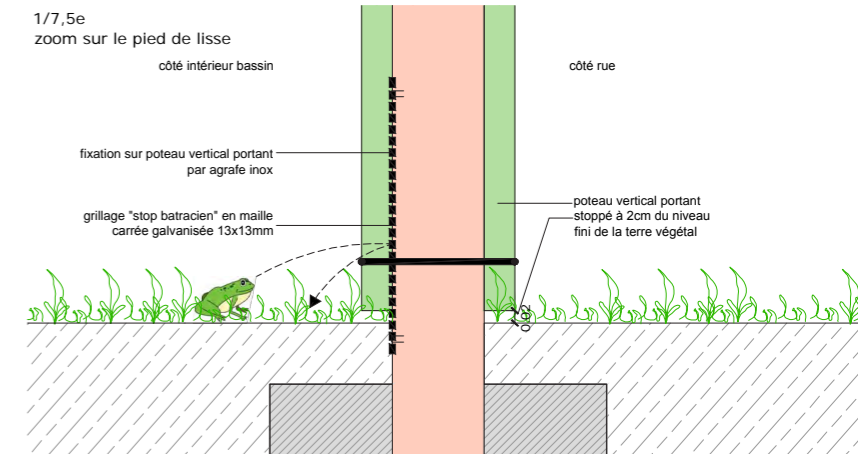
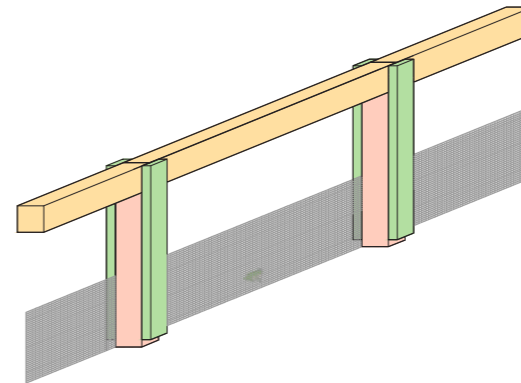
Caisson rondin bois :  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Longrines rondin } \phi_{\text{moyen}} = 17 \text{ cm} \\ \text{Traverse rondin } \phi_{\text{moyen}} = 17 \text{ cm} \\ \text{Tige en barre acier HA 16} \\ \text{Inclinaison du caisson } 10^\circ \end{array} \right.$



# MOBILIER LISSE-BOIS (ANTI-CHUTE DANS LES BASSINS)



vue 3D



Lisse-bois anti-chute autour des bassins

