

MAÎTRISE D'ŒUVRE POUR LES AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS DE LA BASE DE LOISIRS DE CHÂLETTE-SUR-LOING

PRÉSENTATION DE LA PHASE AVANT PROJET DEFINITIF – mise à jour du 05 JANVIER 2016





LE CONTEXTE

CONTEXTE SIMPLIFIÉ - PERIMETRE



Nord

LEGENDES



PERIMETRE D'ETUDE, comprenant 24 ha d'espaces verts et 22 ha de lac



LEGENDES

Hauteur d'eau <math>< 0,5\text{m}</math>

Hauteur d'eau entre 0,5 et 1 m

Hauteur d'eau > 1 m

CONTEXTE - POLARITES



LEGENDES

-  POLARITES CONSTANTES
-  POLARITES NEGATIVES
-  ELEMENTS REMARQUABLES
-  POLARITES OCCASIONNELLES
-  POLARITES FUTURES
-  SECTEUR PROTEGE

CONTEXTE – COMPOSITION



Nord

LEGENDES

« ZONE NATURELLE »

« ZONE D'ACTIVITE »

CONTEXTE – LES VUES



LEGENDES

 BARRIERES VISUELLES

 CÔNES DE VUES

① Vue sur le Canal de Briare

② Vue sur le pont de la rue du Gué aux Biches

③ Vue sur le pigeonnier

④ Vue sur passerelle et le canal du Loing

⑤ Vue sur le Loing

⑥ Vue sur le pont aux 5 arches

CONTEXTE – LES ACCES



LEGENDES



ACCES ENTREES/SORTIES
(VEHICULES ET CYCLES)



ACCES ENTREES/SORTIES (PIETONS)

CONTEXTE - STATIONNEMENTS



LEGENDES

STATIONNEMENT OFFICIEL

STATIONNEMENT OCCASIONNEL



LE PROJET

Rappel du programme

Aménagement d'un chemin de promenade autour du lac permettant l'accessibilité poussettes et PMR,

Réaménagement de la baignade et de son parking (douches, poste de secours et sanitaires, aire de jeux, accès, stationnement),

Stationnement : aménagement des parkings existants (végétalisation) et création ,

Aménagement d'aire de jeux faisant immerger l'imagination du jeune public,

Amélioration de l'image et des accès à la base loisirs et au restaurant,

Création de nouvelle(s) aire(s) de pique-nique ,

Réaménagement de la rue du Gué aux Biches,

Amélioration des abords de la base de voile

PROJET IDENTITAIRE

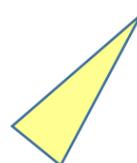


Entrée de la base de loisirs

La base de loisirs se compose d'une baignade, d'un restaurant, d'une base de voile, d'une scène de spectacle, d'aires de jeux...etc. Afin d'intégrer l'ensemble de ces activités, il faut créer une réelle entrée qui permettra d'accéder aux différentes zones de la base. Nous souhaitons créer les entrées aux extrémités de la rue du Gué aux Biches englobant ainsi la futur piscine et le terrain BMX.



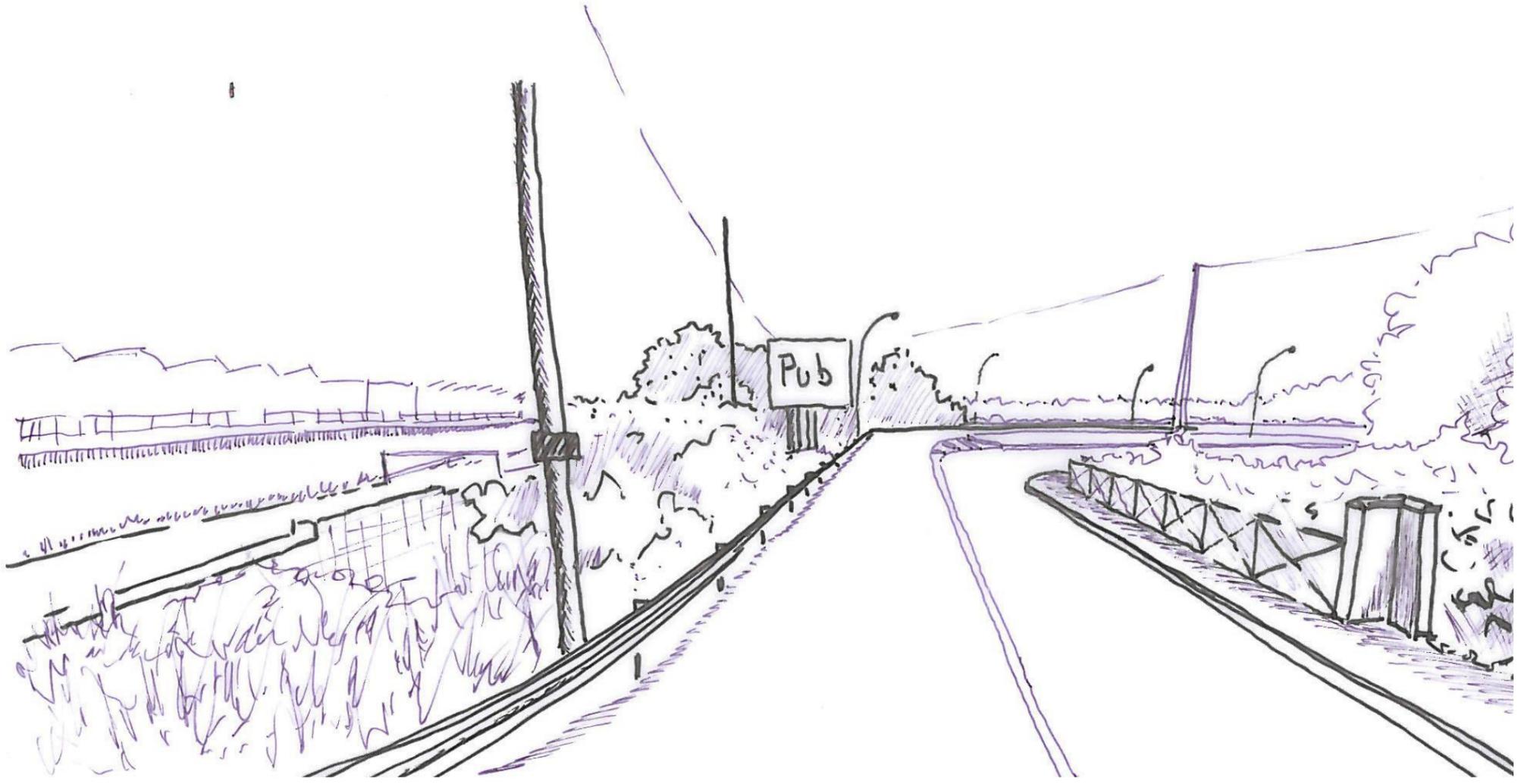
Future entrée de la base de loisirs



Création de nouvelles vues



PROJET IDENTITAIRE



Vue existante



Vue projet

PROJET DE CIRCULATION



Scénario d'accès :

Le but est de créer 3 accès secondaire bien distincts.

Entrée 1 : Afin d'accéder à la partie activité, nous souhaitons créer une entrée à double sens afin d'accéder au grand parking. Ce dernier sera le point de chute de tout véhicule et servira de zone de retournement.

Entrée 2 : cette accès sera conserver tel quel

Entrée 3 : Cette entrée reste identique,

Accès à la base de voile et théâtre : Ces lieux seront accessibles uniquement en cas de besoin (mise à l'eau de bateau, accès technique...)

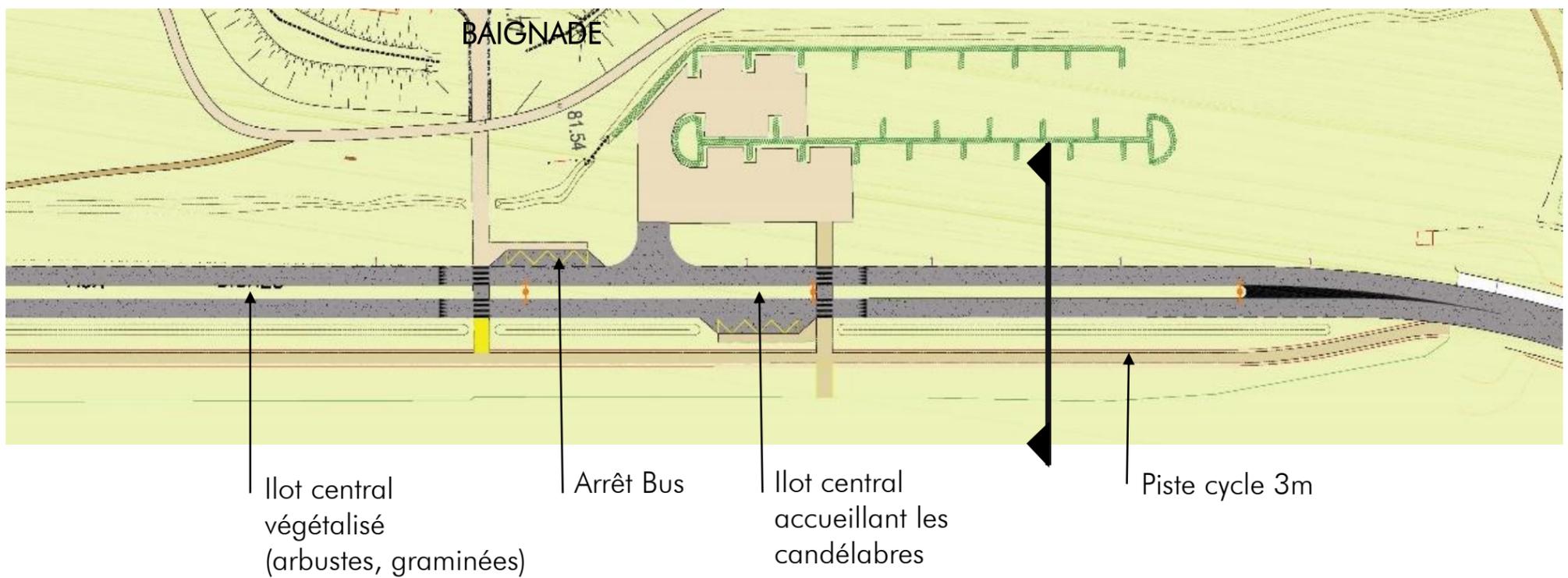
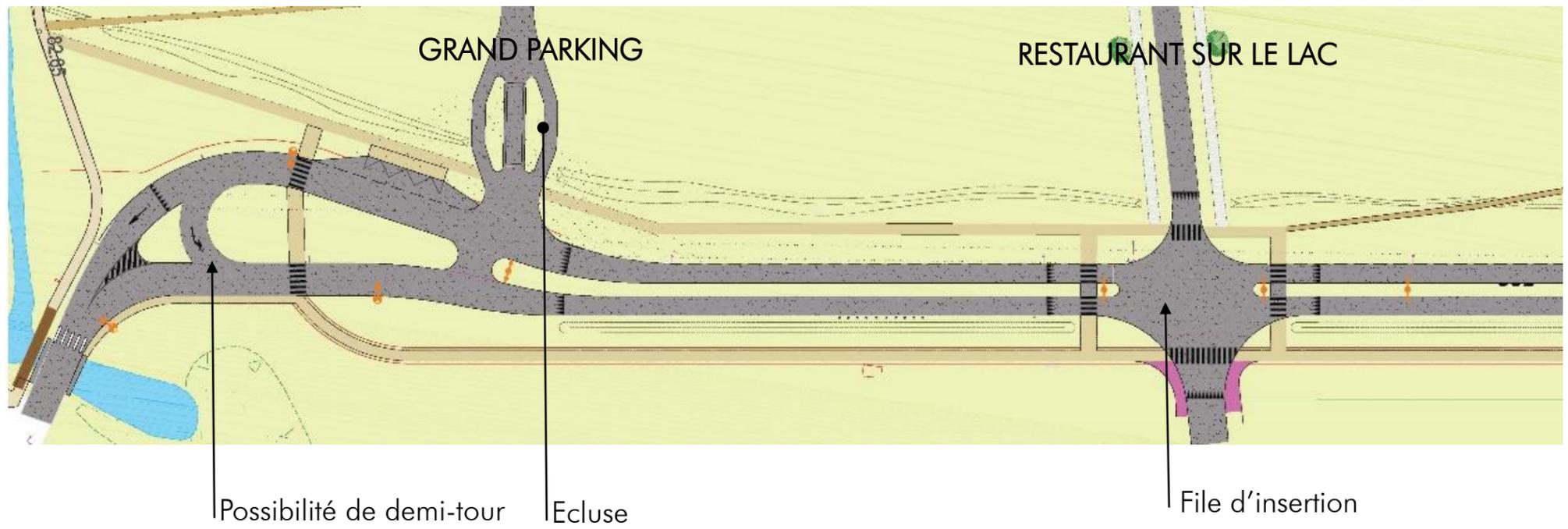
Accès piéton: l'ensemble de la circulation piéton est basculer sur le nord de ma rue du Gué aux Biches et seront séparé des accès voitures



PROJET DE CIRCULATION

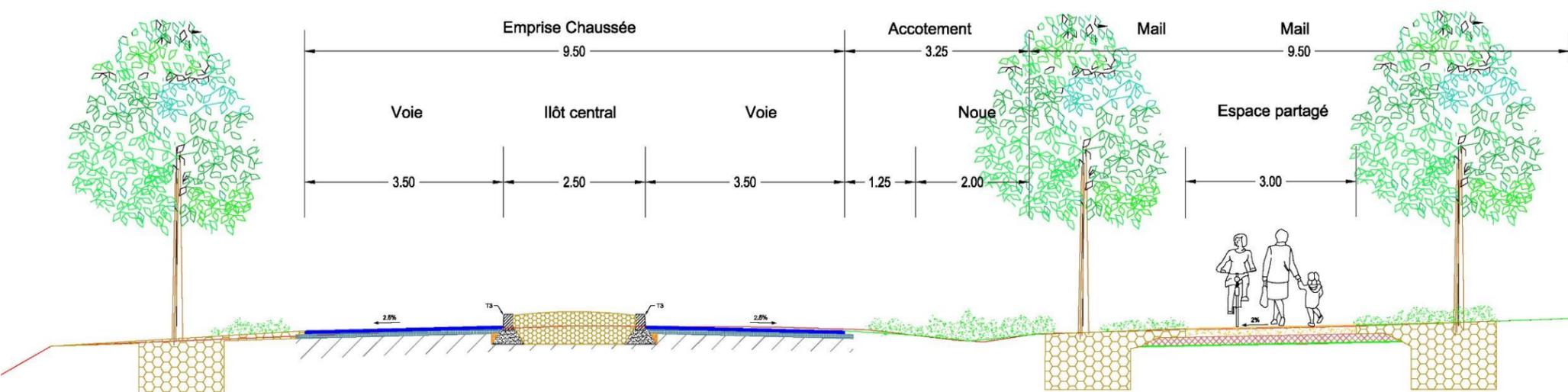
La rue du Gué aux biches

Il faut redonner un nouveau gabarit à cette voirie, montrant au conducteur, un changement lorsque nous rentrons dans la base de loisirs. Nous avons pensé à créer une séparation paysagère (2m50). Elle servira d'îlot protégeant les piétons, afin de traverser en toute sécurité (voitures et piétons). Des plateaux surélevés permettront d'assurer une sécurité supplémentaire.



La rue du Gué aux biches

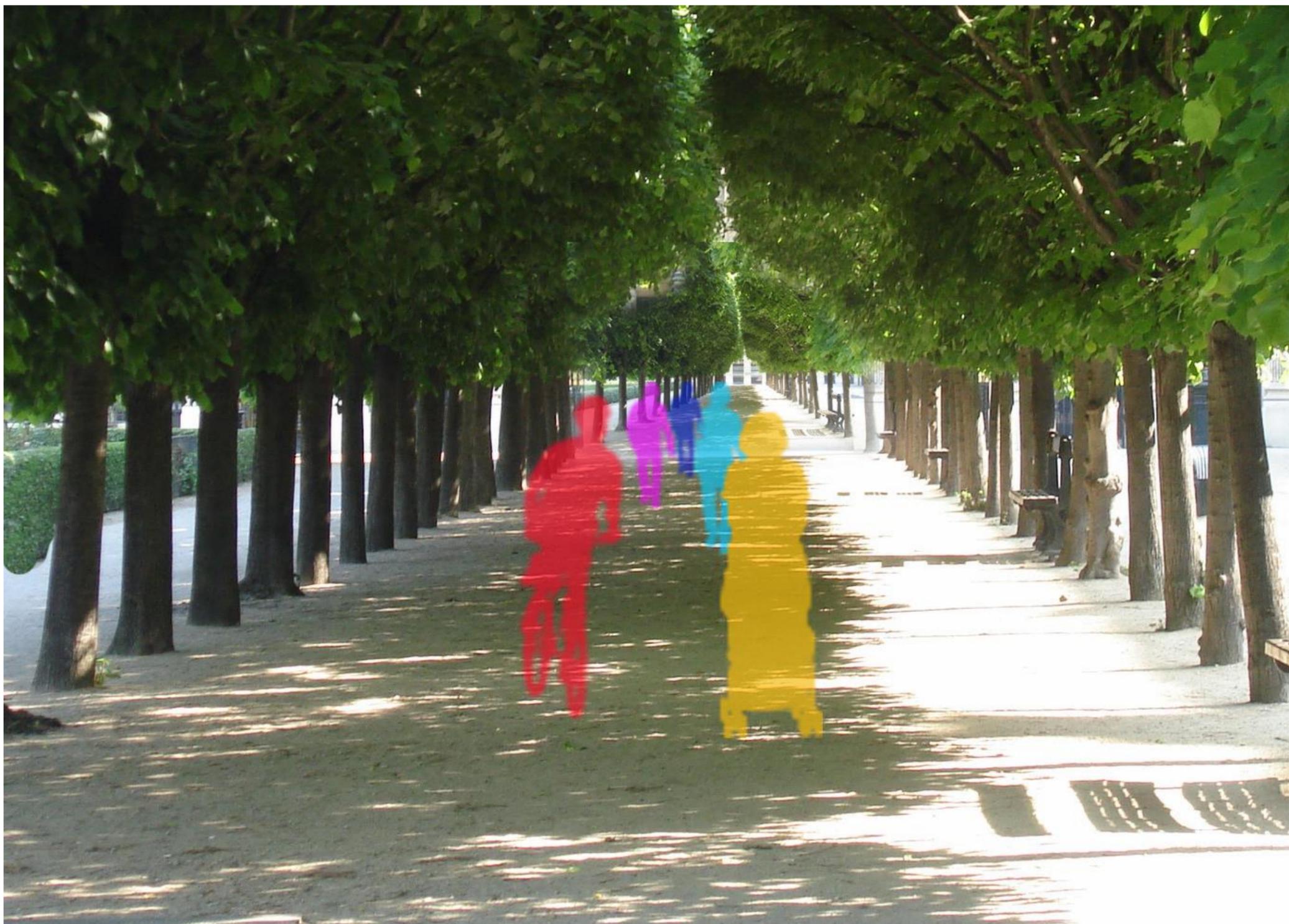
Coupe transversale



Légende - Proposition de structure :

- Terrain naturel
- Béton teinté sur 0,15 m
- Calcaire 0//80 sur 0,15 m
- Géotextile
- Terre végétale engazonnée
- Enrobé sur 0,06 m
- EME sur 0,07 m
- Chaussée actuelle

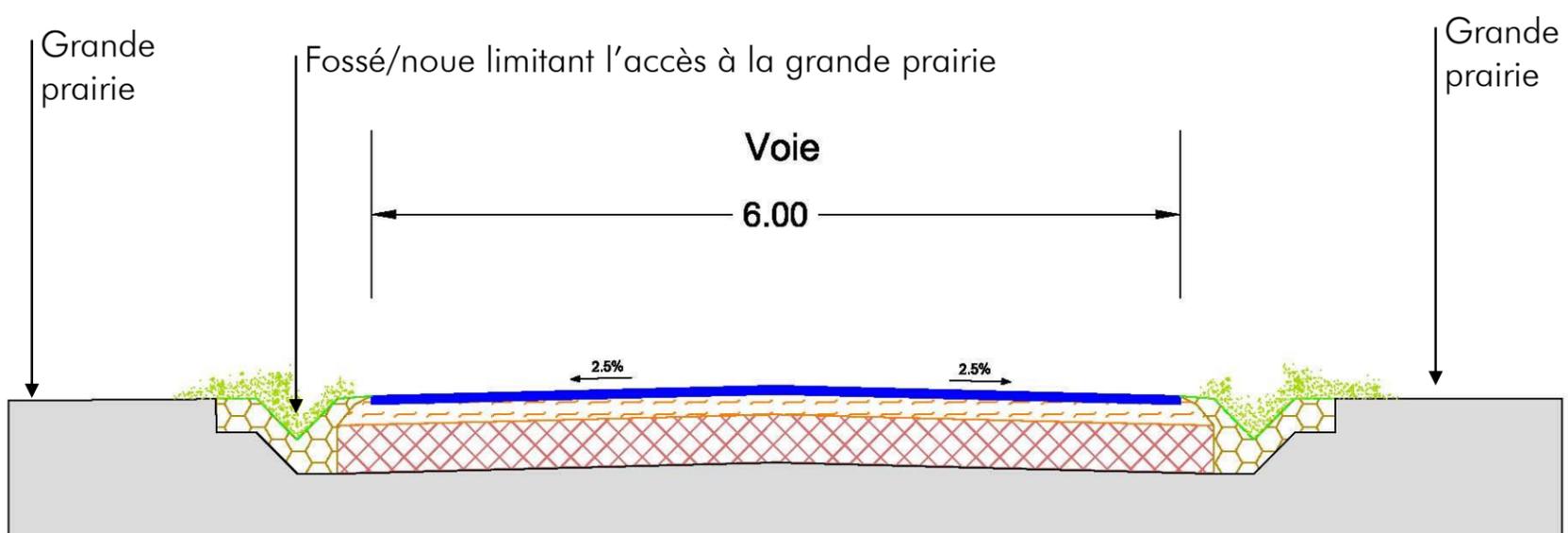
PROJET DE CIRCULATION



Photomontage du mail du Gué aux biches

Allée vers le parking

Coupe transversale



Légende - Proposition de structure :

— Terrain naturel

■ Béton teinté sur 0,15 m

■ Calcaire 0//80 sur 0,15 m

— Géotextile

■ Terre végétale engazonnée

■ Enrobé sur 0,06 m

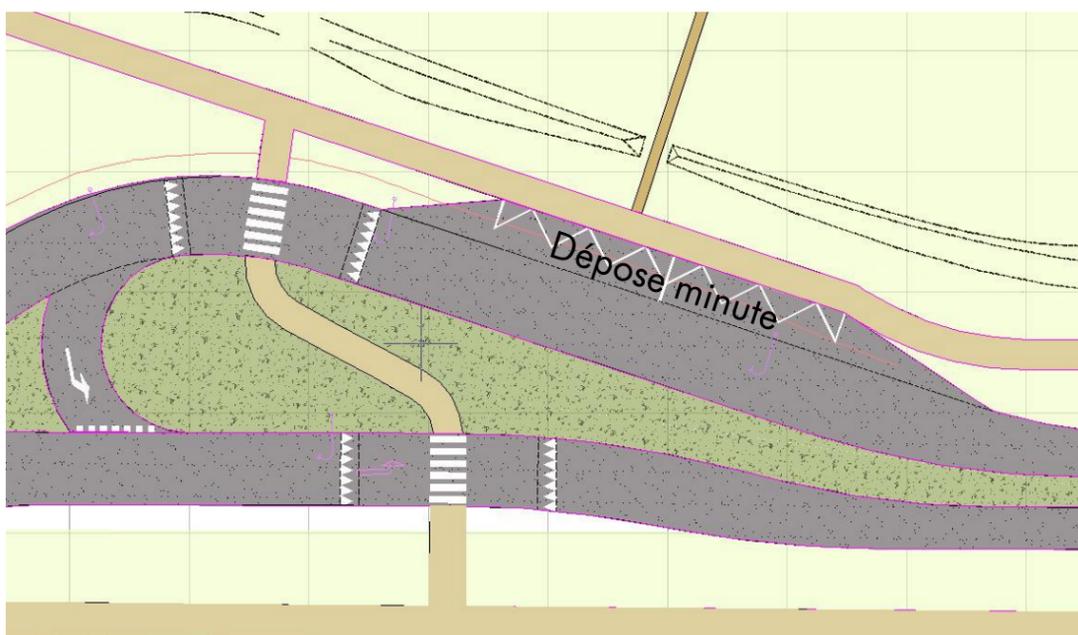
■ EME sur 0,07 m

□ Chaussée actuelle

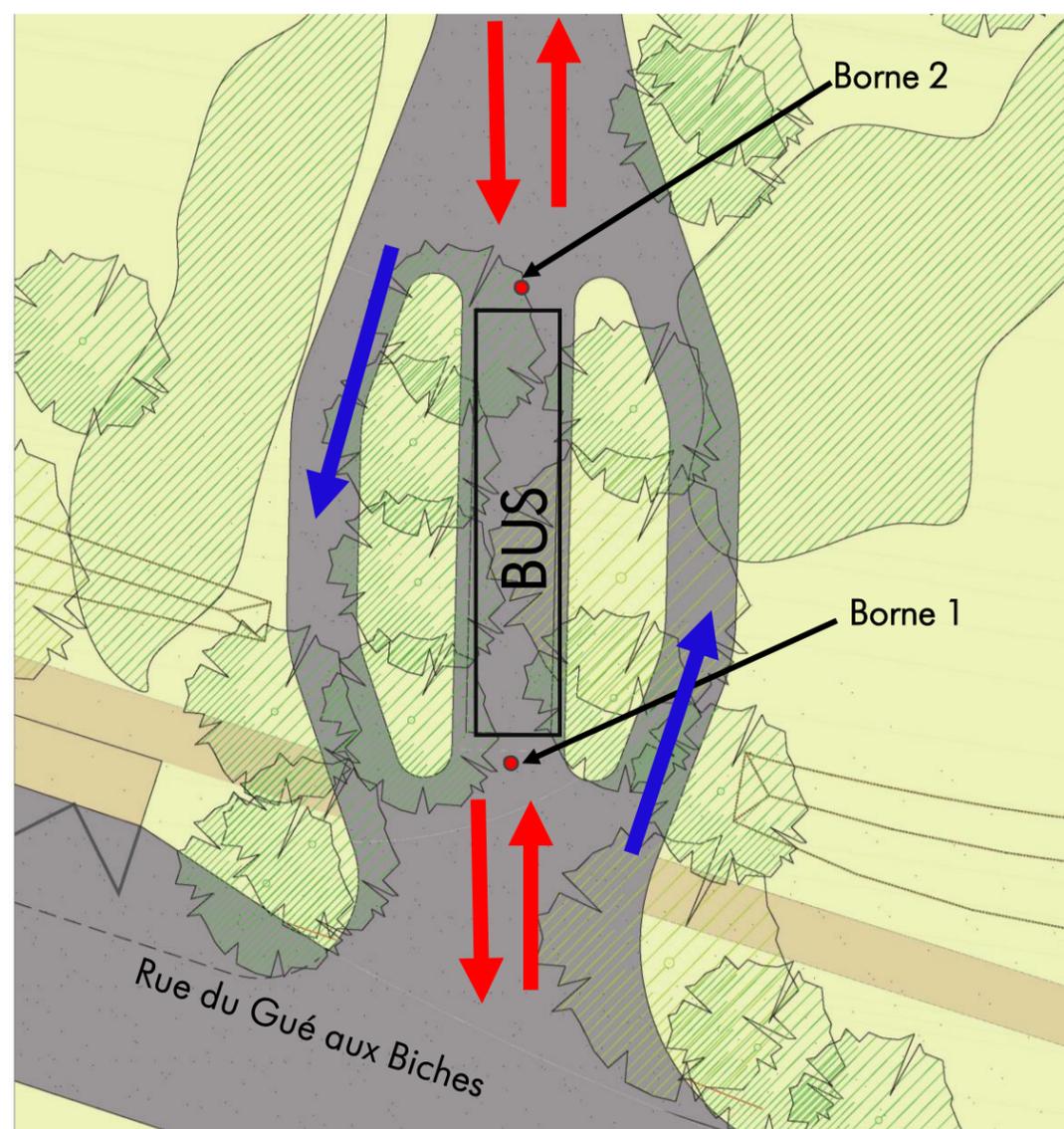
0 1,50 m
0,50m

PROJET DE CIRCULATION

Accès bus



Nous proposons de créer un vrai dépose minute pour deux bus qui sera relié à un réseau de chemins permettant l'accès à la base de loisir et à la MNE



Nous proposons de créer une écluse pour bus avec une chicane pour les véhicules légers évitant toute intrusions de caravanes. Le principe fonctionne par la descente et la montée de bornes anti-intrusion commandées par le bus.

Etape 1 : ouverture de la borne 1 / *Etape 2* : Avancé du bus / *Etape 3* : Fermeture de la borne 1 / *Etape 4* : ouverture de la borne 2 / *Etape 5* : passage du bus / *Etape 6* : Fermeture de la borne 2



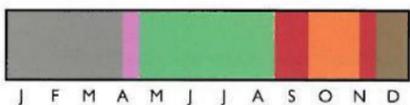
Exemple de borne amovible commandée par une télécommande détenue par les responsables de l'escursions (école...)

STRATEGIE VEGETAL

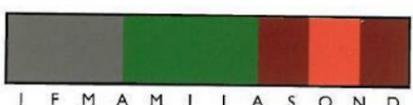
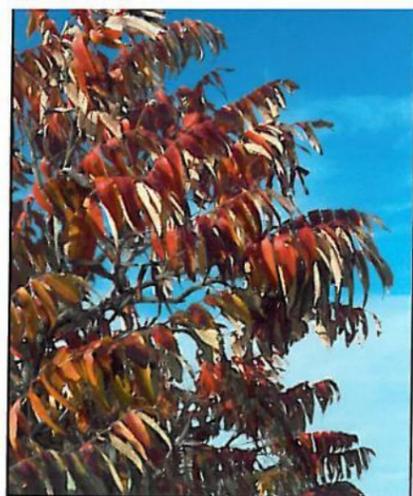
Rue Gué aux biches

Spectromètre (hors couleur des troncs) le blanc est présent toute l'année





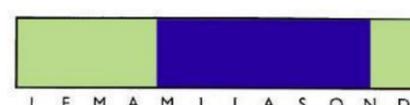
Cercis siliquastrum
Arbre de Judée, Gâinier commun



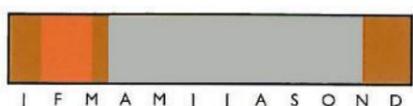
Rhus typhina
Sumac de Virginie, vinaigrier



Salvia microphylla
Sauge



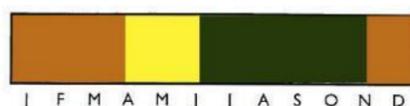
Salvia chamaedryoides
Sauge



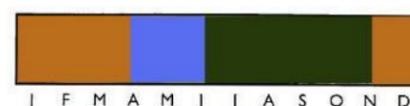
Pennisetum alopecuroides
Herbe à écouvillons



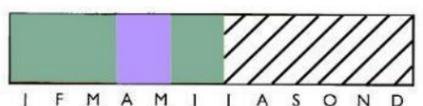
Hedera algerian
'Bellecourt'
Lierre Bellecourt à grosse feuilles



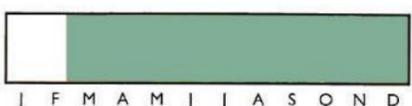
Iris pseudoacorus
Iris des marais



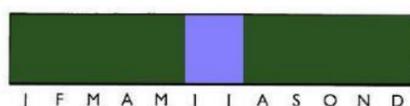
Iris germanica
Iris bleu



Hyacinthoides non-scripta
Hyacinthe de sous-bois



Galanthus nivalis
Perce neige



Geranium sylvatica
'Johnson's Bleu'
Geranium vivace 'Johnson's Bleu'



Carex oshimensis
'Evergold'
Laiche

PROJET DE CIRCULATION

Ensemble des cheminements

Cette promenade reprend le tracé de la promenade existante en redonnant un gabarit et un matériaux résistant au inondation et à l'érosion.



PROJET DE CIRCULATION

Se promener dans la base de loisirs



Schéma de principe du cheminement recevant tous public.

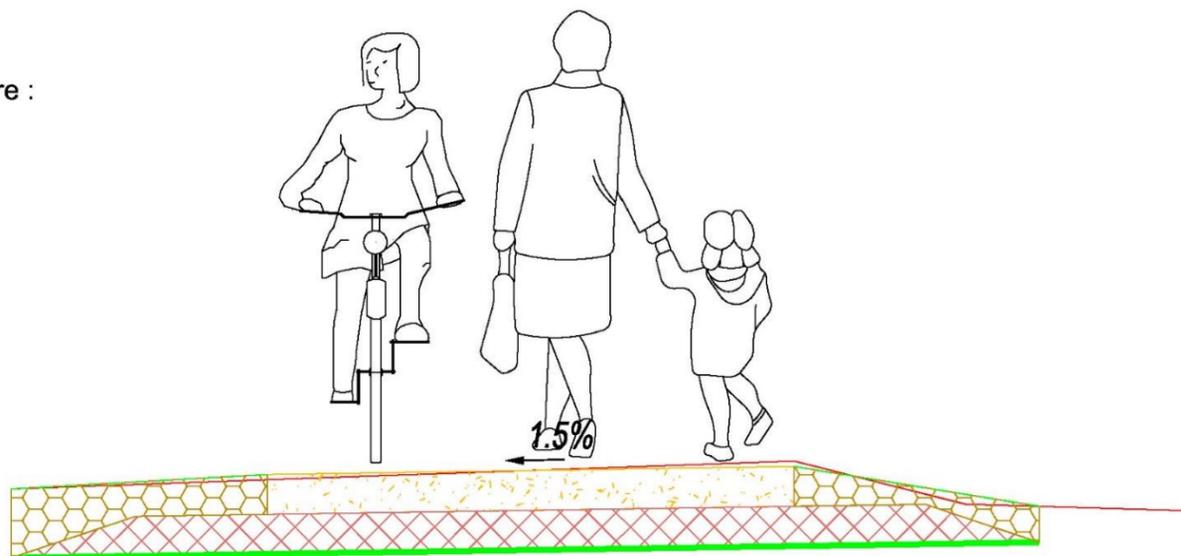
Cette allée sera récréée en béton teinté pour rappeler un chemin de promenade. Cette promenade sera praticable par les personnes à mobilité réduite mais aussi pour les vélos. Elle fera 2 m de large afin de recevoir l'ensemble des usagers. Afin de guider les visiteurs, promeneurs, il est important de les informer via une signalétique au sol.

Les chemins secondaires seront faits en grave GNT de 0,90m



Légende - Proposition de structure :

- Terrain naturel
- Béton teinté sur 0,15 m
- Calcaire 0//80 sur 0,15 m
- Géotextile
- Terre végétale engazonnée
- Empierrement
- Remblais en GNT
- Perré maçonné



Coupe de principe du cheminement créant une digue



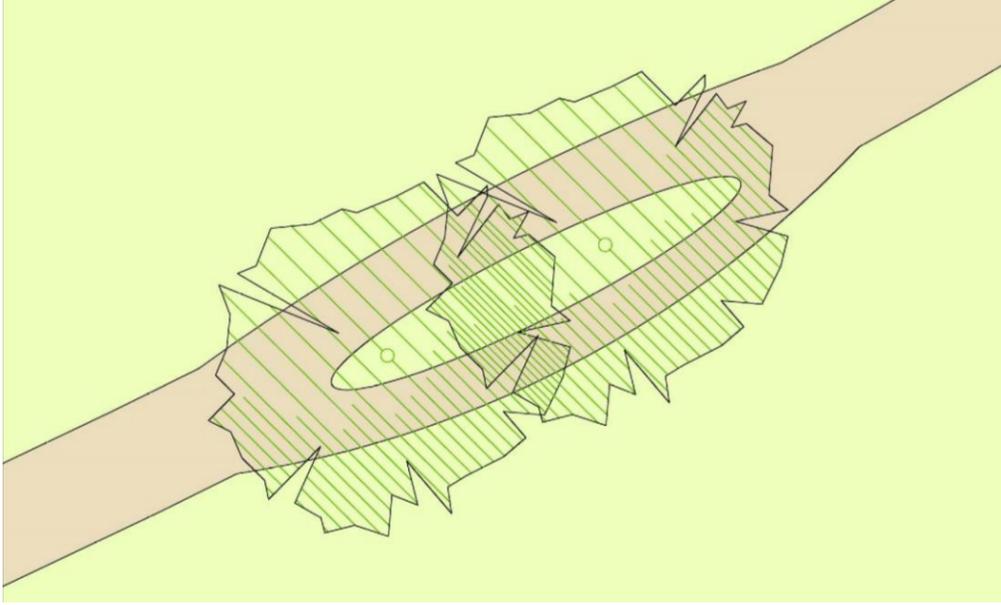
Exemple de revêtement



Exemple de signalisation au sol

PROJET DE CIRCULATION

Se promener dans la base de loisirs



Afin de créer des points singuliers en rapport avec les points vues nouvellement créés, il nous semble important de créer des petites curiosités au niveau du cheminement interpellant le promeneur



Banc bois

Végétalisation par arbuste et arbre



Les bancs seront réalisés en lamé-collé de chêne brut sec coeur, sculptés sur une partie d'assise et l'autre sera utilisé pour s'allonger.

PROJET DE PAYSAGE

Principe Paysager

Afin d'aménager la base de loisirs au niveau paysager, il faut retrouver une nouvelle trame paysagère, créant de nouvelles identités paysagères.

Tout part des principes de la rose des vents de météo France, ayant une influence importante sur la base de loisirs.

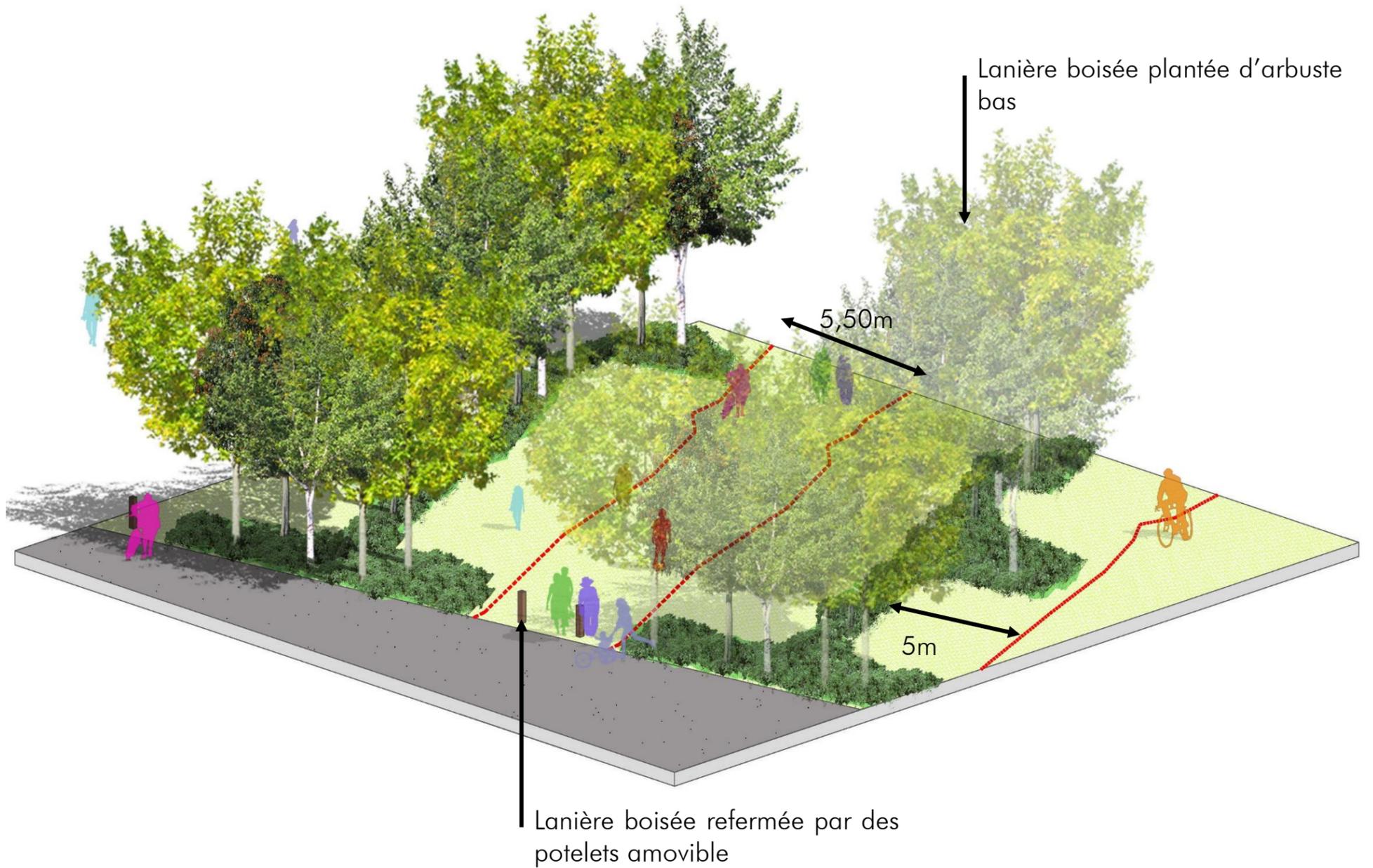


L'aménagement paysager de la base de loisir a été pensé comme une recomposition paysagère, par la création de nouvelles entités se diffusant dans le site. Ces nouvelles entités paysagères seront représentées par des lanières boisées de 1m50 à 5 m calqués sur la rose des vents du site. Cette composition met en scène des vues lointaines et des perceptives sur le lac, des grandes prairies et les végétaux.

Par ailleurs, ces derniers auront un rôle important dans cette composition. Nous appelons ce rôle, « la stratégie végétale » qui donnera vie aux lanières via une palette végétale. Celle-ci n'est pas figée et pourra évoluer toute le long de l'étude et des travaux. Notre stratégie est d'utiliser au maximum des essences indigènes. Mais afin d'animer le paysage au niveau couleur, texture, volume... etc., nous insérons quelques « pépites » horticoles ou exotiques. Ces pépites auront des particularités au niveau des couleurs, des feuilles, des troncs... etc, qui changeront dans l'année.

PROJET DE PAYSAGE

Cette nouvelle trame paysagère est conçu aussi pour y intégrer les parkings provisoires, dont les allées de circulations feront 5,50 m avec des place e parking à 5 m de profondeur



Stratégie végétale : Nous planterons densément; en plantant une masse d'arbres de différentes tailles composée de 10/12 et 18/20, nous créerons ainsi une dynamique végétale évolutive (distances de plantation variant entre 1,50 à 5m). Dans les années suivant l'aménagement une gestion forestière devra être mise en place, consistant à sélectionner quelques sujets n'ayant plus d'avenir au profit de la majorité qui pourront ainsi s'exprimer dans les décennies à venir. Cette technique permet de obtenir un « aspect fini » plus rapidement avec des architecture d'arbre intéressante par le fait d'avoir été contraints à se battre face à une concurrence.



PROJET DE PAYSAGE

Grand parking

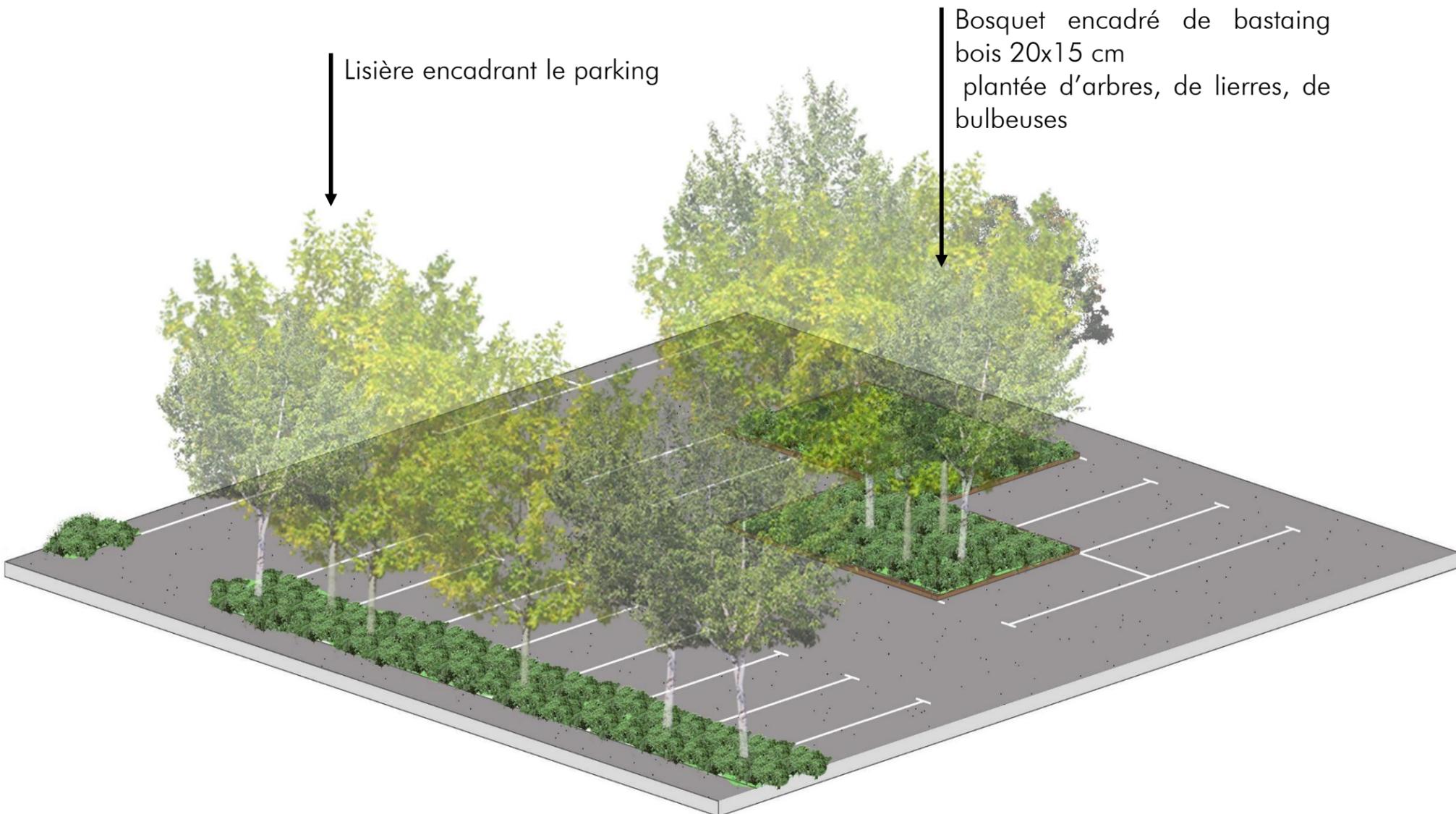


Afin de donner une nouvelle image au parking, nous avons choisi, de renouveler le tapis d'enrobé. Puis d'intégrer la nouvelle entité paysagère en supprimant quelques places (soit environ 60 places).

Le fonctionnement du parking restera le même en végétalisant certaines places.

Dans les années suivant l'aménagement, une gestion forestière devra être mise en place, consistant à sélectionner les sujets pouvant être intéressants dans les décennies à venir.

Principe de végétalisation

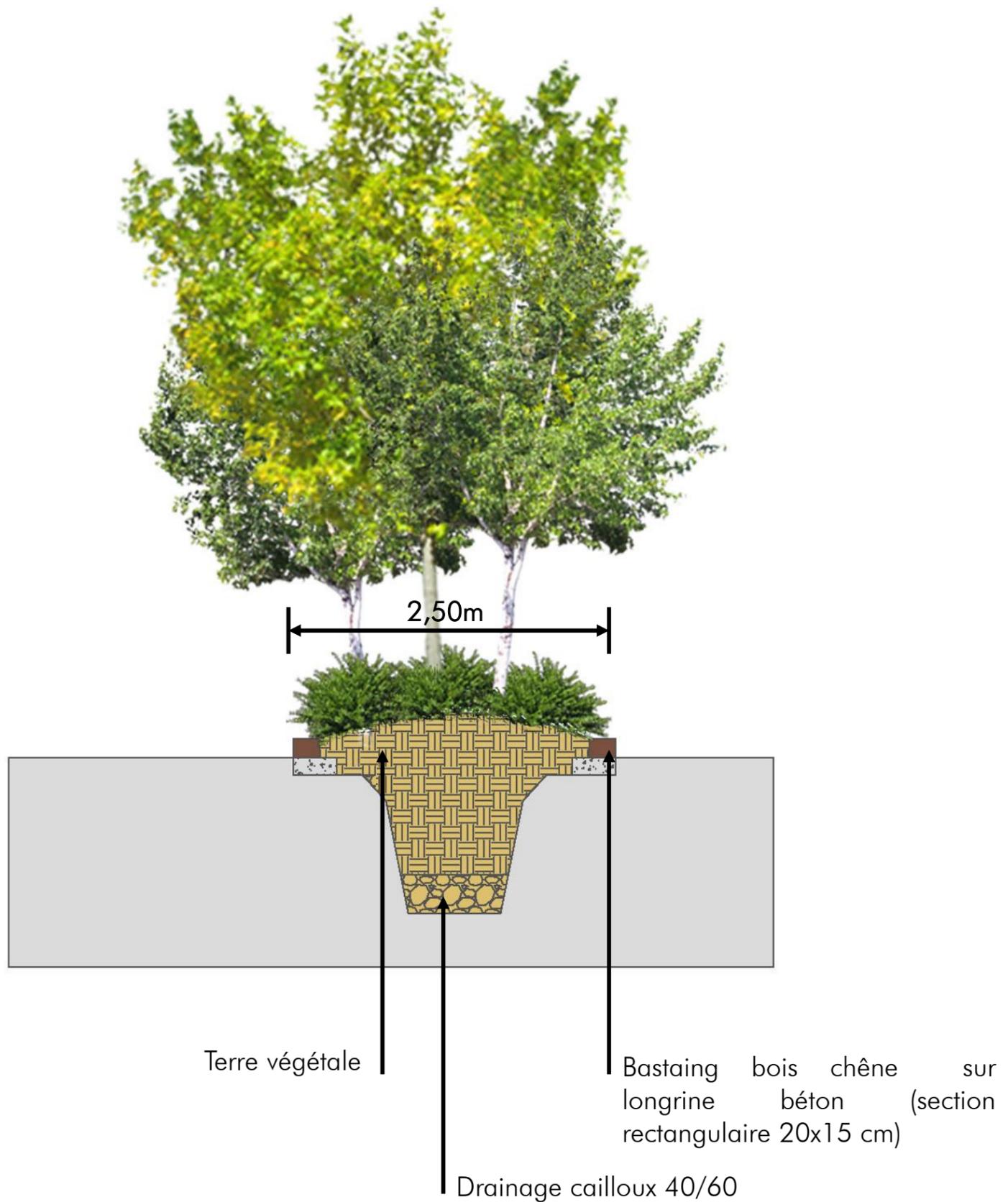


Lisière encadrant le parking

Bosquet encadré de bastaing bois 20x15 cm
plantée d'arbres, de lierres, de bulbeuses

PROJET DE PAYSAGE

Technique de plantation dans le grand parking



Technique de plantation générale

Au vu des sondage de sol réalisée, il s'avère que ce dernier est extrêmement pauvre du fait des remblais de moindre qualité.

Lors des plantation seront mis en œuvre comme dans un milieu urbain ou il faut recréer un sol. Les arbre 18/20 seront plantée dans des fosse de 6 m³ les taille inférieure seront planté dans 3m³.

Un bombé de 30 cm sera réalisée afin de les mettre le longtemps hors d'eau. Cette technique ce ra possible uniquement dans les zone hors PPRI.

Les sujet en 18/20 seront équipé d'un tuteur bipode. Les tailles inférieure seront équipé d'un tuteur simple.

L'ensemble des plantation seront paillé afin de conserver une fraîcheur du sol évitant l'évapotranspiration. De plus cela limitera l'apparition des adventices.

PROJET DE PAYSAGE

Palette végétale



Erable sycomore et plane



Châtaignier



Alnus cordata et glutineux



Bouleau



Charme

PROJET DE PAYSAGE

Palette végétale



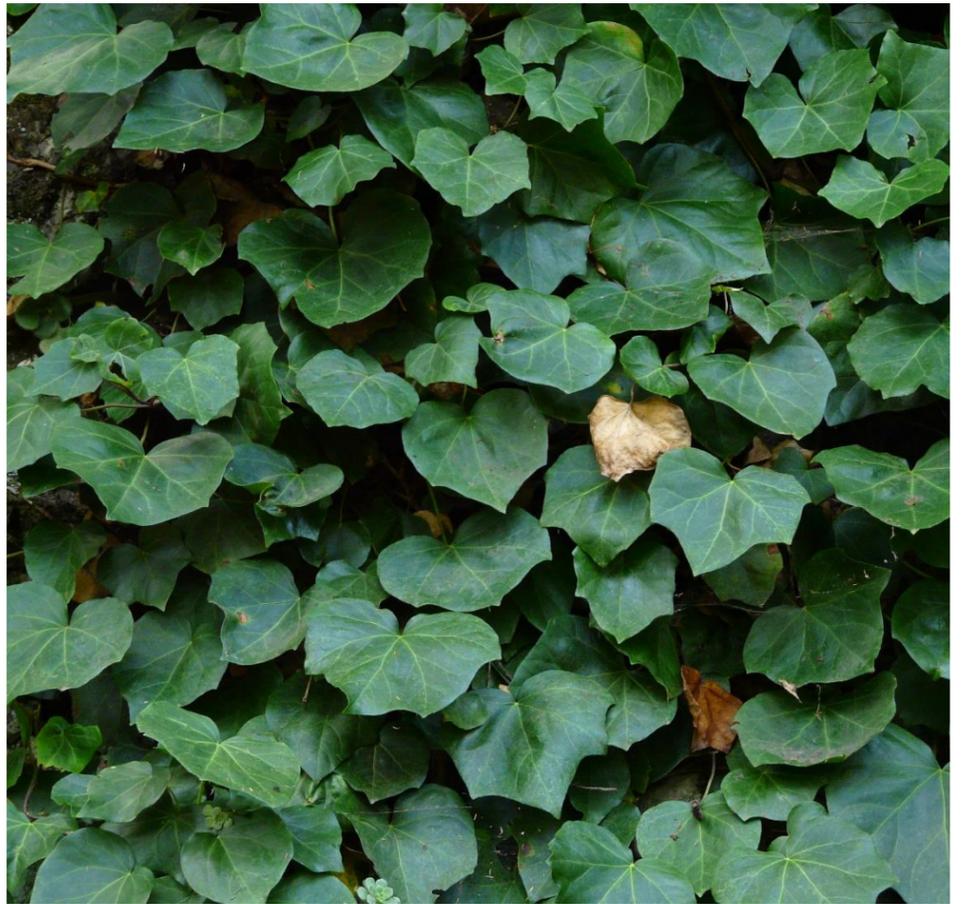
Noisetier



Fusain d'Europe



Sureau



Lierre 'Bellecourt'



Cassisier

Photo copyright Henriette Kress
<http://www.henriettesherbal.com>

PROJET DE PAYSAGE

Liste des végétaux

TRAVAUX DE PLANTATION

Plantation des arbres y compris fourniture

Acer campestre - 10/12
Acer campestre - 14/16
Acer campestre - 18/20
Acer campestre - cépée - 300/350 MG
Acer davidii 18/20
Acer platanoides - cépée - 300/350 MG
Acer platanoides - 10/12
Acer platanoides - 14/16
Acer platanoides - 18/20
Acer sycomore - cépée - 300/350 MG
Acer sycomore - 10/12
Acer sycomore - 14/16
Acer sycomore - 18/20
Alnus cordata - 10/12
Alnus cordata - 14/16
Alnus cordata - 18/20
Alnus cordata - cépée - 300/350 MG
Alnus glutinosa - 10/12
Alnus glutinosa - 14/16
Alnus glutinosa - 18/20
Alnus glutinosa - cépée - 300/350 MG
Alnus incana - 10/12
Alnus incana - 14/16
Alnus incana - 18/20
Betula verrucosa - 10/12
Betula verrucosa - 14/16
Betula verrucosa - 18/20
Betula verrucosa - cépée - 300/350 MG
Castanea sativa - 18/20
Juglans regia - 18/20
Populus tremula - 10/12
Populus tremula - 14/16
Populus tremula - 18/20
Prunus avium - 10/12
Prunus avium - 14/16
Prunus domestica 'Mirabelle de Nancy' - 1/2 tige
Quercus petraea - 14/16
Salix alba - 10/12
Salix alba - 14/16
Salix alba - 18/20
Salix alba - cépée - 300/350 MG
Salix caprea - 10/12
Salix caprea - 14/16
Salix caprea - 18/20
Salix babylonica - 18/20
Sorbus aria - 10/12
Sorbus aria - 14/16
Sorbus aria - 18/20
Sorbus aria - cépée - 300/350 MG
Sorbus aucuparia - 16/18
Taxodium distichum - 18/20

Plantation des arbustes y compris fourniture

Carpinus betulus 60/80 RN- charmille
Salix rosmarinifolia - C- 40/60 tff
Ribes alpinum - C - 40/60 - tff
Euonymus europaeus - C - 40/60 - Tff
Sasa tsuboiana - C2L
Spirea betulifolia - C- 40/60
Corylus avellana - 150/200
Plantation des vivace, bulbeuse, graminée
Iris pseudoacorus - Godet
Iris sibirica - Godet
Iris kaempferi - Godet
Iris germanica - Godet
Pennisetum alopecuroides - C1L
Carex comans - Godet
Miscanthus floridulus - C2L
Carex flacca - Godet
Carex nuskingumensis - Godet
Hedera algerian "Bellecour" - 0/1/1 Godet
Hyacinthoides non-scripta 5/6 - 2u/m²
Galanthus nivalis 5/6 - 2u/m²
Vinca minor - tff- G - 5u/m²

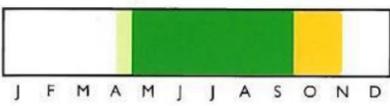
Engazonnement

Mélange rustique pour le piétinement y compris épierrage et évacuation

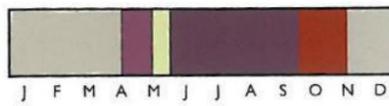
STRATEGIE VEGETAL

Lanière paysagère

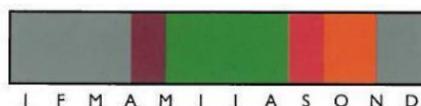
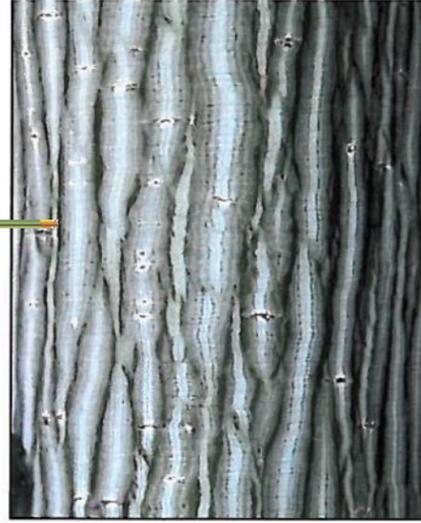
Spectromètre (hors couleur des troncs) le blanc est présent toute l'année



Betula pendula 'Zwitsers Glorie'
Bouleau verruqueux 'Zwitsers Glorie'



Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'
Érable faux platane 'Atropurpureum'



Acer davidii 'George Forrest'
Érable du Père David



Alnus incana 'Aurea'
Aulne blanc 'Aurea'



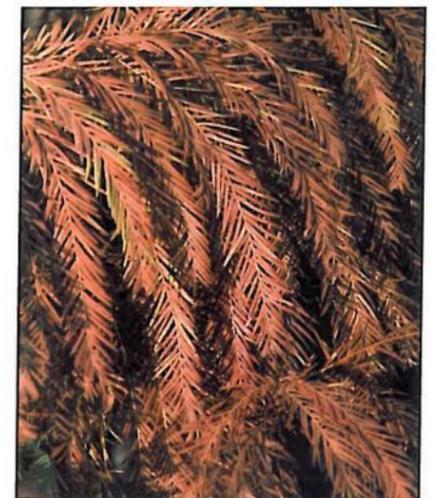
Quercus coccinea 'Splendens'
Chêne écarlate 'Splendens'



Robinia pseudoacacia 'Nyirségi'
(Robinia pseudoacacia 'Myrszégi')
Robinier, faux-acacia 'Nyirségi'



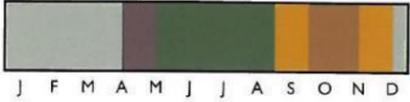
Quercus rubra
Chêne rouge d'Amérique



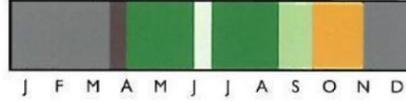
Taxodium distichum
Cyprés chauve, cyprés des marais



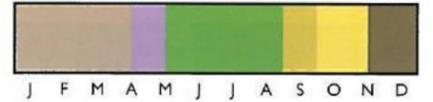
Betula utilis 'Doorenbos'
Bouleau de l'Himalaya



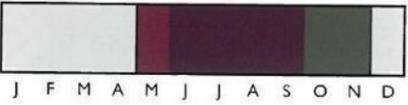
Carpinus betulus 'Purpurea'
Charme commun 'Purpurea'



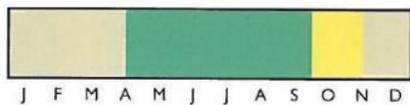
Castanea sativa
Châtaignier commun



Paulownia tomentosa
Arbre impérial



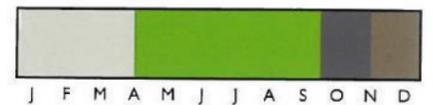
Fagus sylvatica 'Atropunicea'
Hêtre commun 'Atropunicea'



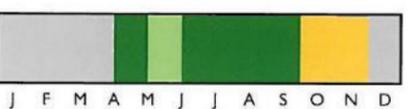
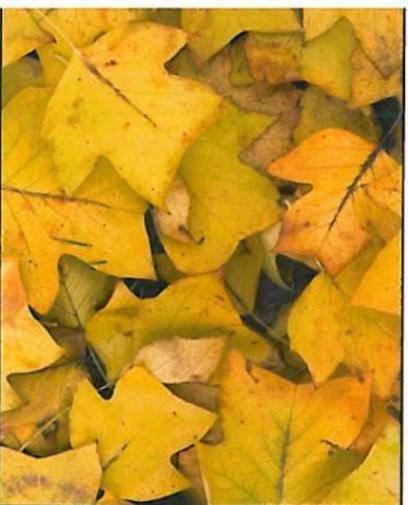
Ginkgo biloba 'Tremonia'
Arbre aux quarante écus 'Tremonia'



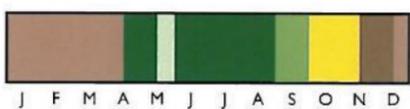
Parrotia persica 'Vanessa'
Arbre de fer 'Vanessa',
arbre perroquet 'Vanessa'



Liquidambar styraciflua 'Worplesdon'
Copalme d'Amérique 'Worplesdon'



Liriodendron tulipifera
Tulipier de Virginie



Juglans nigra
Noyer noir d'Amérique



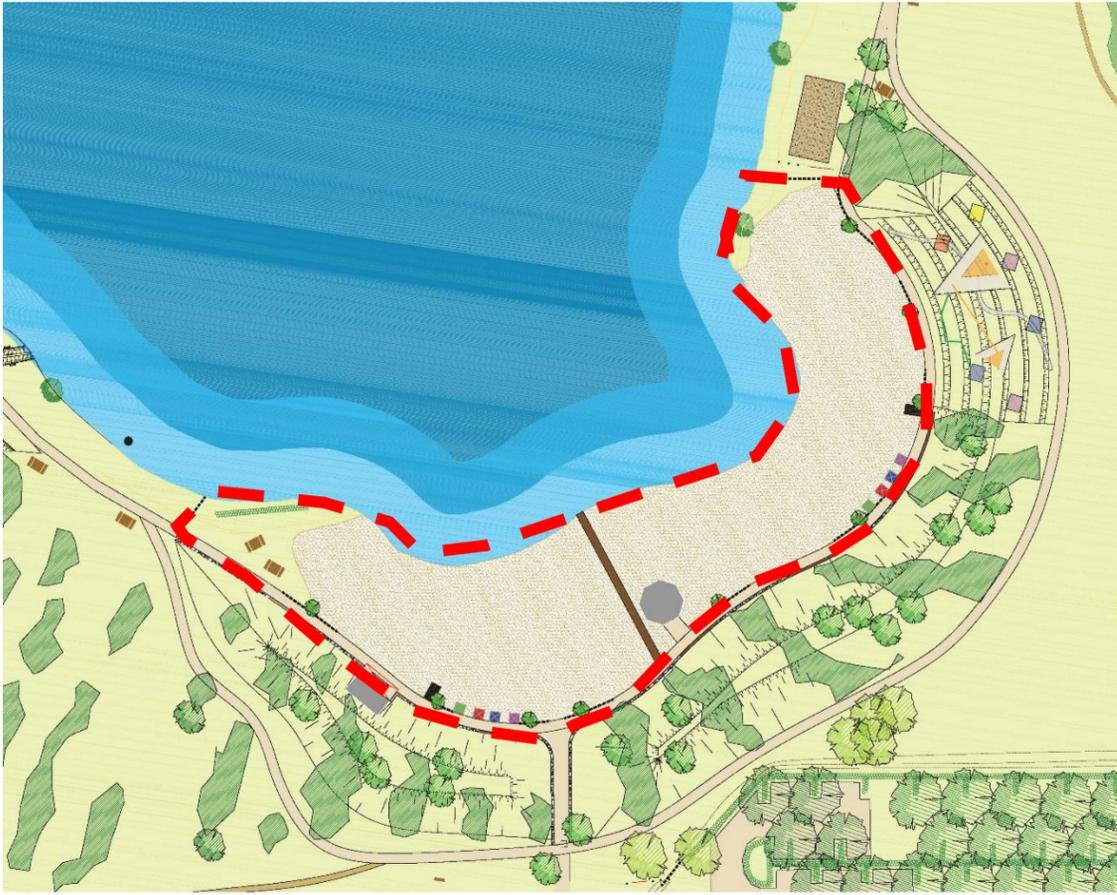
Gleditsia triacanthos 'Skyline'
Févier d'Amérique 'Skyline'



Prunus domestica 'Hauszwetsche'
Cerisier domestique

PROJET BAINNADE

Les abords de la plage



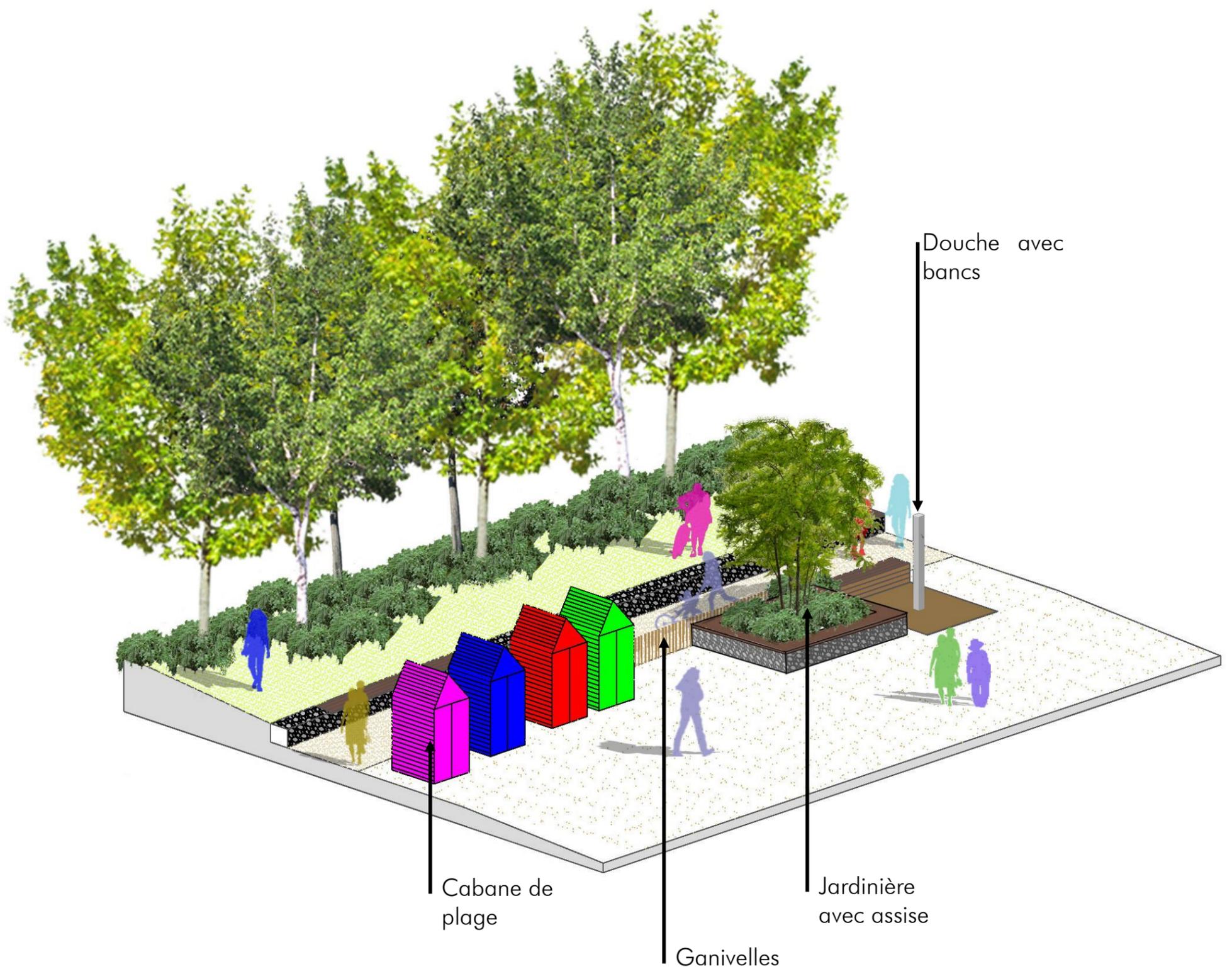
Les nouveaux aménagements doivent permettre une meilleure accessibilité, une meilleure tranquillité et plus de sécurité.

Pour cela, nous mettons en place un chemin canalisé, séparant les promeneurs des plagistes.

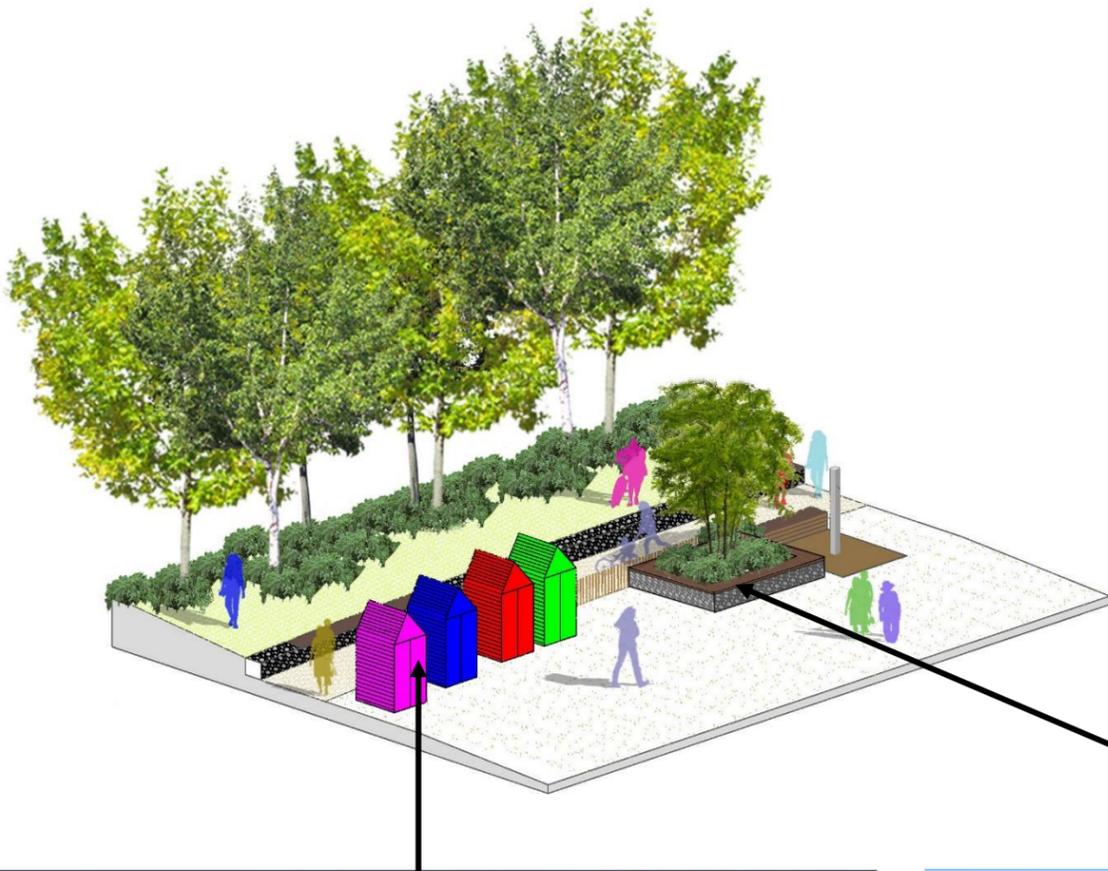
Cette canalisation s'exprimera par la mise en œuvre d'un muret gabion, servant d'assise, et d'une clôture perméable en ganivelle bois (châtaignier) restant dans le thème de la plage.



Platelage PMR afin d'accéder à la plage



PROJET BAIGNADE



Cabine de plage amovible fiché dans le sol



Douche et rince pied



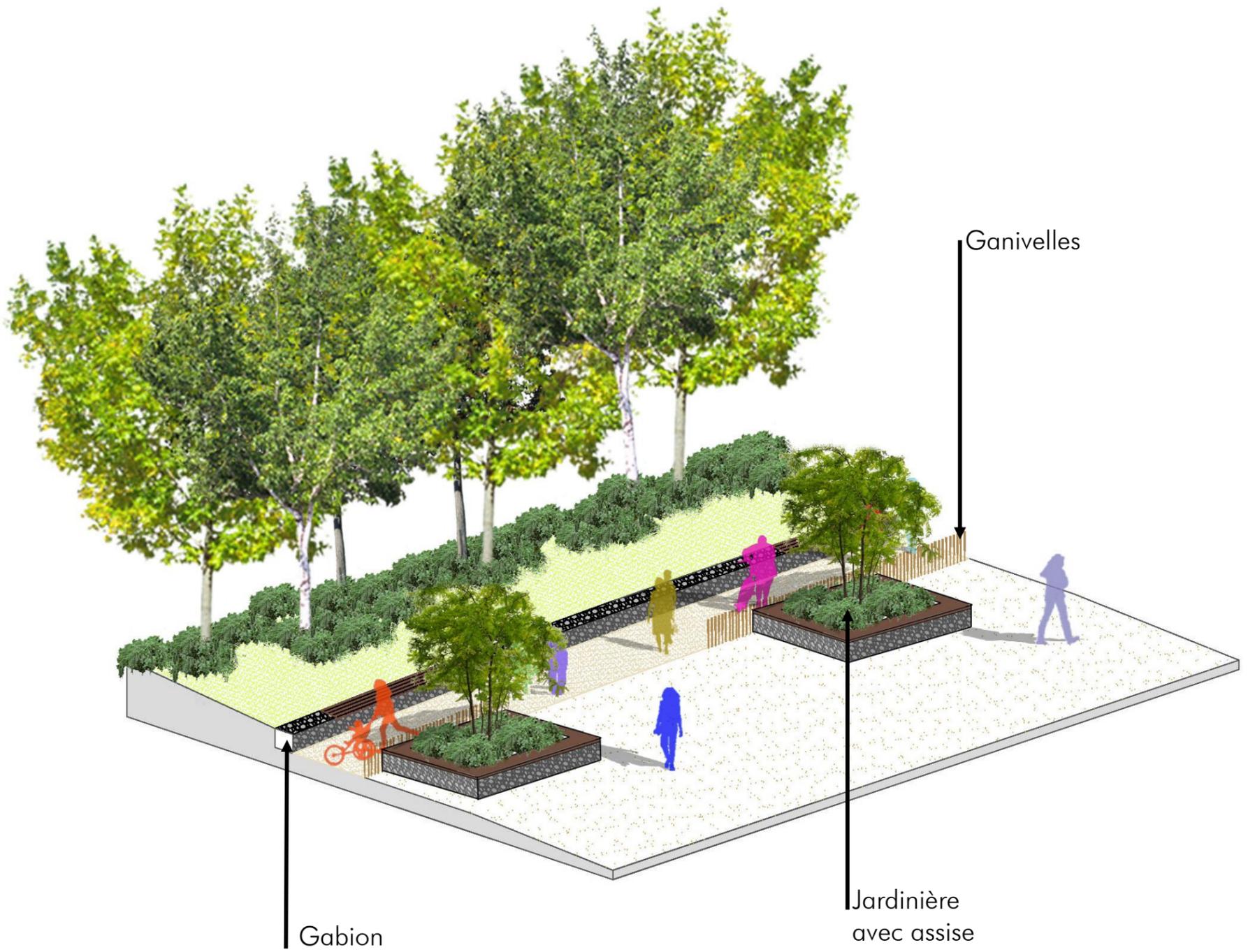
Ganivelle en châtaignier



Muret gabion avec assise bois

PROJET BAINNADE

Les abords de la plage



Ganivelles en châtaignier



Muret gabion avec assise bois

PROJET BAINNADE



Gabion + assise pour les muret et jardinière



Albizia julibrissin

PROJET BAINNADE

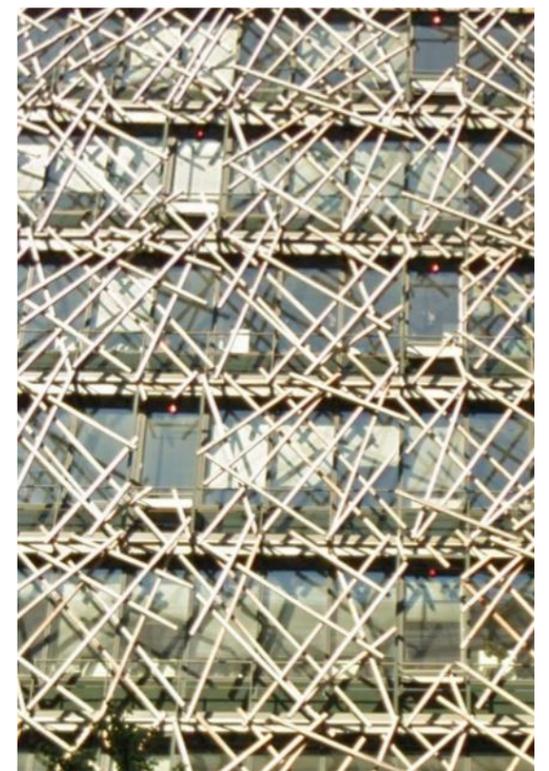
Habillage du poste de secours + sanitaires



Les nouveaux aménagements doivent prendre en compte le bâtiment existant en ajoutant une nouvelle enveloppe.

Nous avons penser à réutiliser les ganivelles que nous mettrons en place pour faire un habillage de façade. Nous proposons deux type d'habillage.

L'accès à cette équipement sera améliorer en remontant le niveau du sol à 2 cm du seuil de l'entrée.



Enchevêtrement de ganivelles en châtaignier

Exemple de façade



Pose en quinconce de ganivelles en châtaignier

Exemple de façade

PROJET BASE DE VOILE



Aujourd'hui la base de voile impacte beaucoup trop le paysage et montre une mauvaise image de la base de voile. La clôture existante en treillis soudé donnant une sensation d'emprisonnement.

Afin de conserver une unité au niveau des clôtures, nous mettrons en œuvre la clôture treillis soudés OOBAMBOO



Noe d'1m50 dans laquelle sera mis en œuvre la clôture



Clôture OOBAMBOO

PROJET RESTAURANT



Les principes d'aménagement des abords du restaurant sont de qualité. Il faut que les plantations des abords s'épanchent sur l'entrée, afin de créer un ensemble cohérent.

Pour cela il faut enlever les arbustes existants (*Ionicera nitida*), les arches, puis nous planterons des massifs arbustifs fleuris (de faible hauteur comme le rosier) accompagnés de graminées.

Nous planterons une gamme de végétaux horticoles adéquats à ce type d'aménagement.

Les deux trottoir menant au Gué aux Biches sera réalisé béton lavé avec granulat calcaire comme sur le parvis du restaurant



Mélange de vivaces coloré avec quelques bulbeuses



Fusain d'Europe



Pennisetum

STRATEGIE VEGETAL

Rue vers le restaurant

Spectromètre (hors couleur des troncs) le blanc est présent toute l'année



J F M A M J J A S O N D

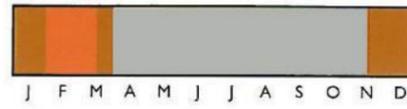




Salvia microphylla
Sauge



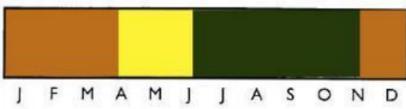
Salvia chamaedryoides
Sauge



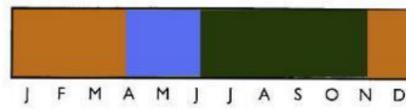
Pennisetum alopecuroides
Herbe à écouvillons



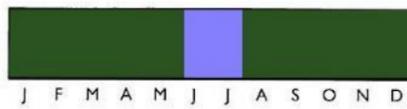
Carex oshimensis
'Evergold'
Laiche



Iris pseudoacorus
Iris des marais



Iris germanica
Iris bleu



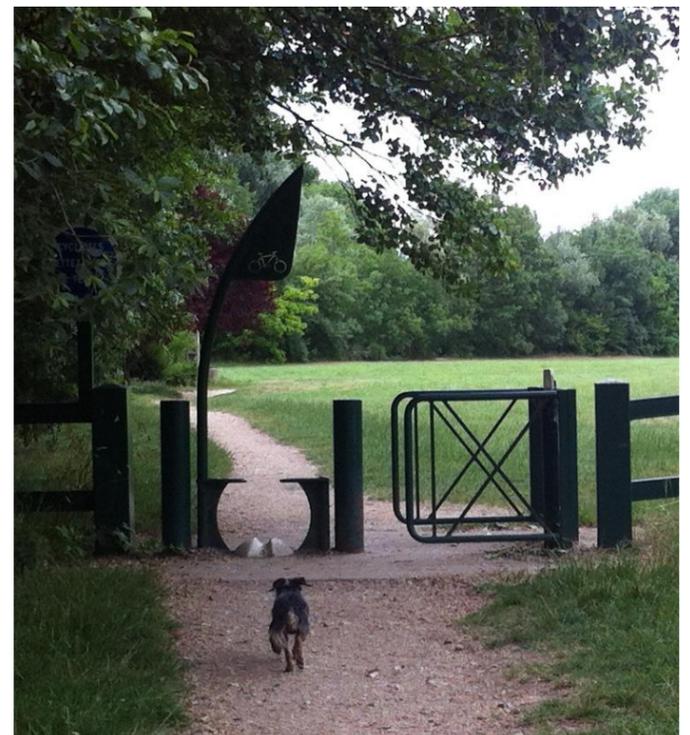
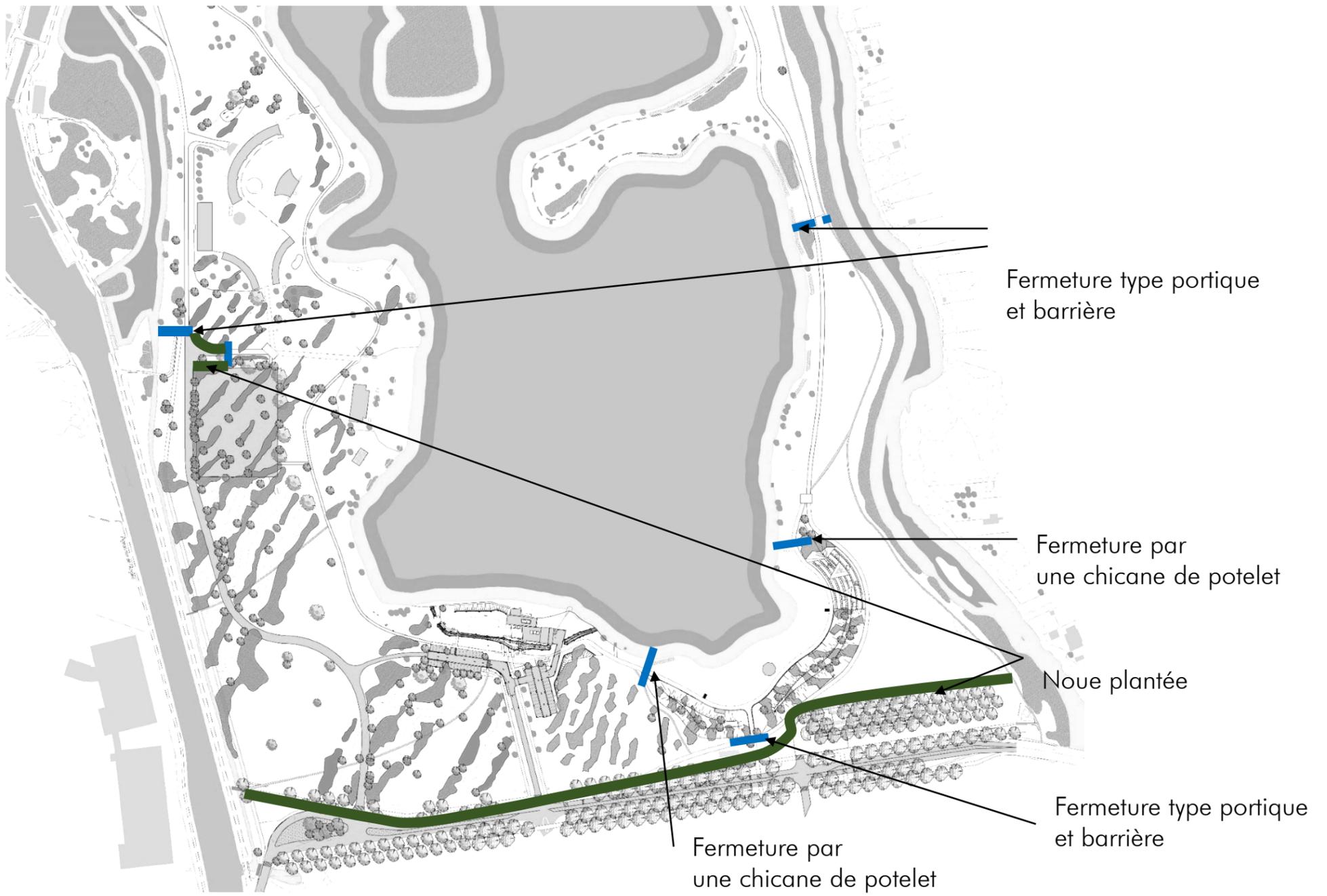
Geranium sylvatica
'Johnson's Bleu'
Geranium vivace 'Johnson's Bleu'



Luzula nivea
Luzule blanche

PROJET MOBILIERS

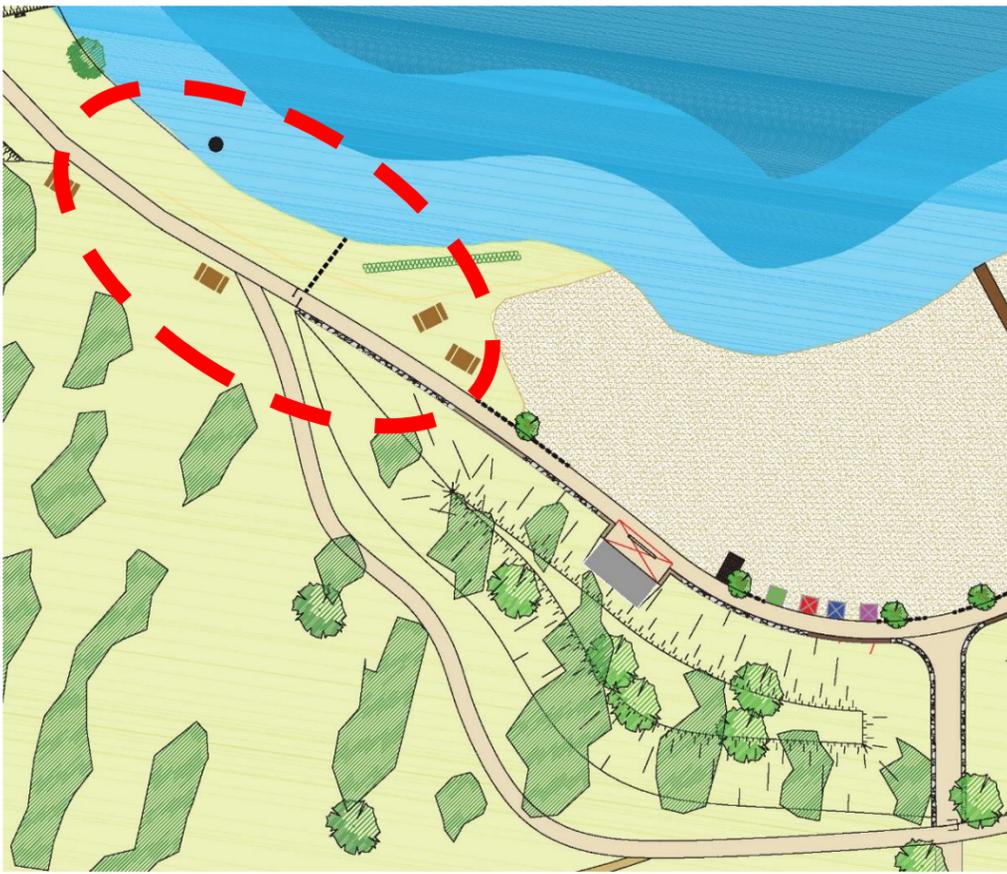
Afin de limiter les intrusions, des systèmes de portique, de barrière et des noues seront mis en place



Barrière forestière

Potelets amovible fermant accès aux parkings

PROJET MOBILIERS



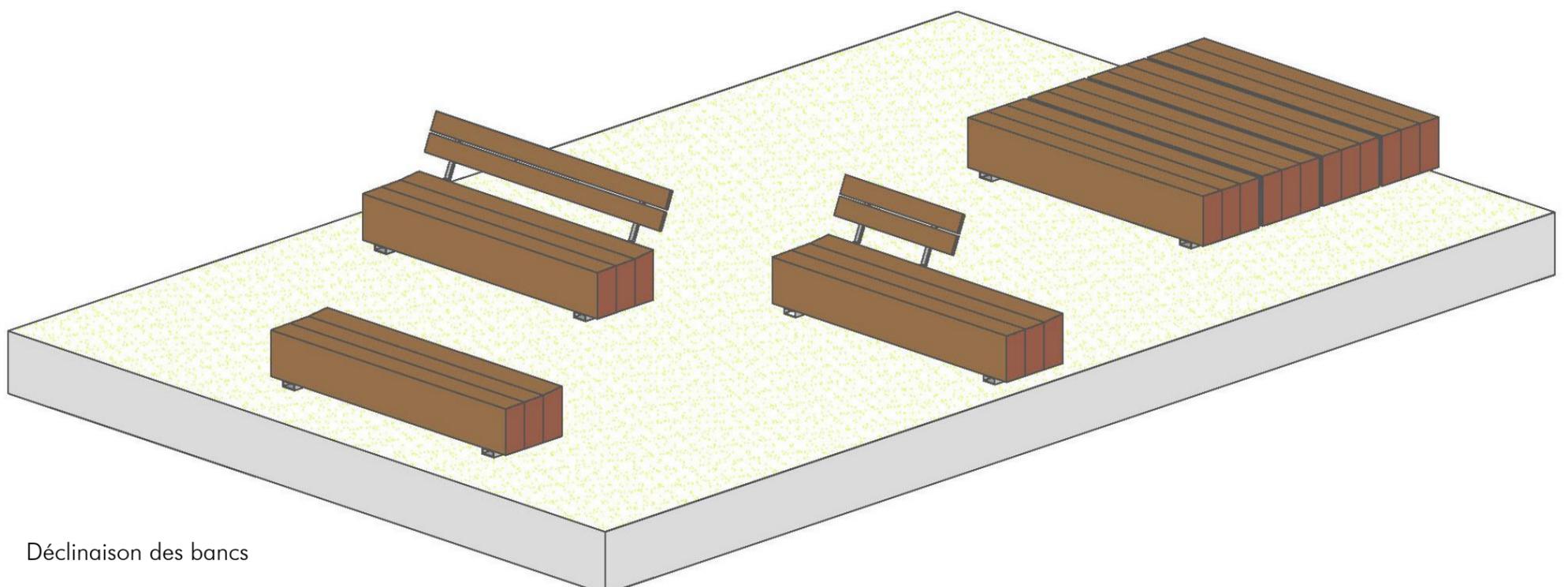
Zone de pique-nique



Table de pique-nique adapté pour les PMR



Range vélo bord de plage



Déclinaison des bancs

PROJET MOBILIERS – SIGNALÉTIQUE DU SITE



Panneau d'information sur la vie de la base de loisirs, un plan...etc

Au cours de nos promenade nous a été difficile de savoir ce qu'il se passé sur la base de loisirs, ou nous pouvions aller.

C'est pour cela que nous proposons de mettre en place de la signalétique :

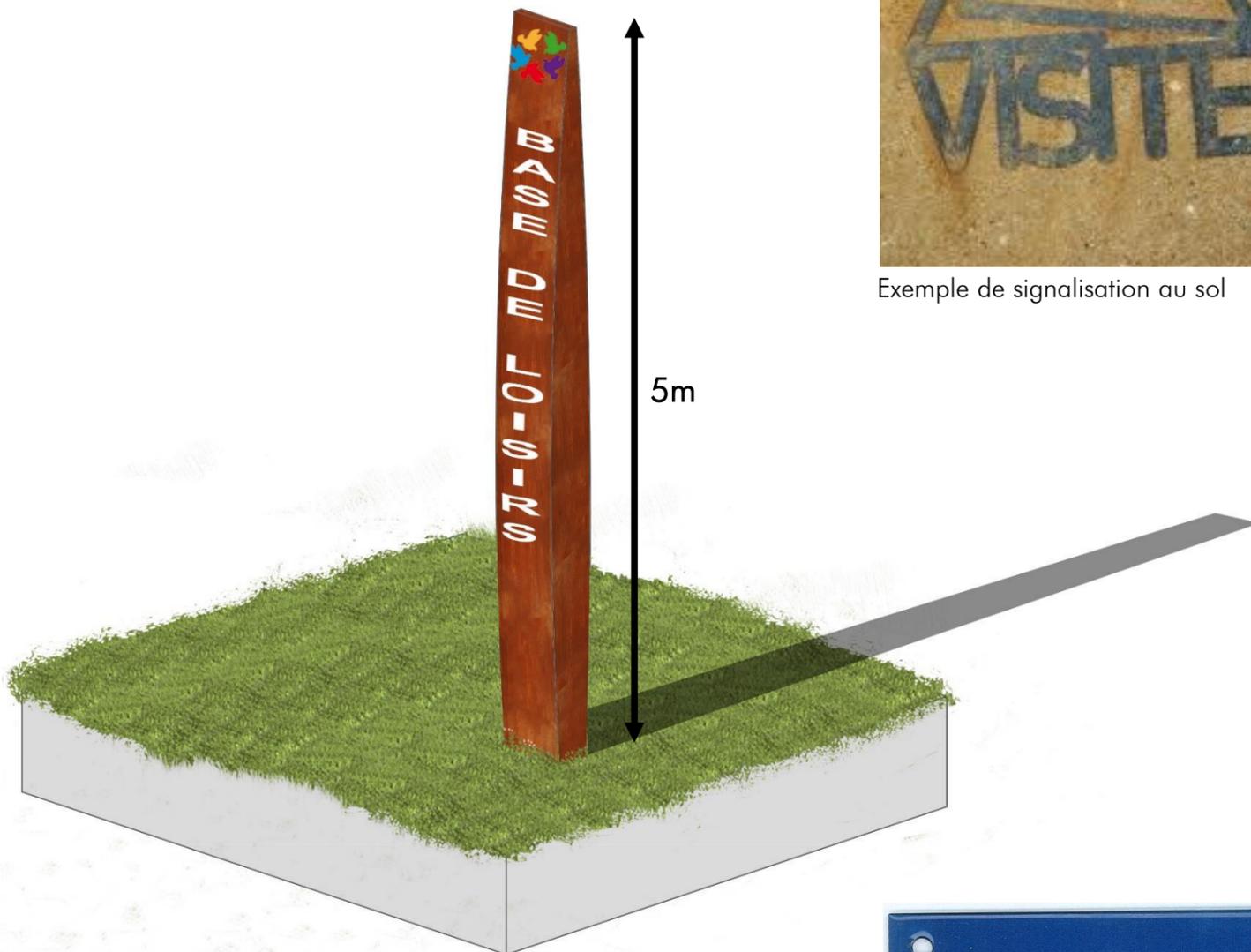
-signalétique d'information sur la vie de la base de loisirs

-signalétique des végétaux, en latin et en français

-et une signalétique sur l'entrée/sortie de la base de loisirs



Exemple de signalisation au sol



Signalisation d'entrée et sortie de la base de loisirs pouvant être utilisé pour la base de voile la signalisation du restaurant et de la baignade.

En acier imitation corten (base 40x20 cm)



Signalisation des végétaux

PROJET MOBILIERS DE COLLECTE

Dans une telle étendue d'espaces naturels et d'activités, il est indispensable de mettre en place un système de collecte des ordures. En concertation avec la maîtrise d'ouvrage, ces points de collecte mettant en avant le recyclage pourront être installés uniquement au niveau des parkings et entrée de secteurs d'activités (baignade, restaurant, entrée de la base de voile)



PROJET MOBILIERS AUTRE

Création de deux points barbecue sans grille afin de donner la possibilité de faire des grillades sans faire un feu de bois au sol.



PROJET RESAUX SEC (ECLAIRAGE)

Il existe aujourd'hui des mâts d'éclairage en béton ayant un aspect très technique. Ils sont très visibles et peu esthétiques. C'est pour cela que nous proposons de les remplacer par des mâts contemporains.

Ainsi, il est proposé deux modèles:

- « Infinity »: un mât aiguille sur lequel s'accrochent plusieurs projecteurs à une hauteur de 8 à 9m avec plusieurs possibilités de fixations.



- « Sextant »: modèle fréquemment rencontré en bord de mer et particulièrement bien adapté en bord de lac, à proximité d'un centre nautique. 2 à 3 projecteurs peuvent être installés à des hauteurs de 8-9m ou 10-11m.



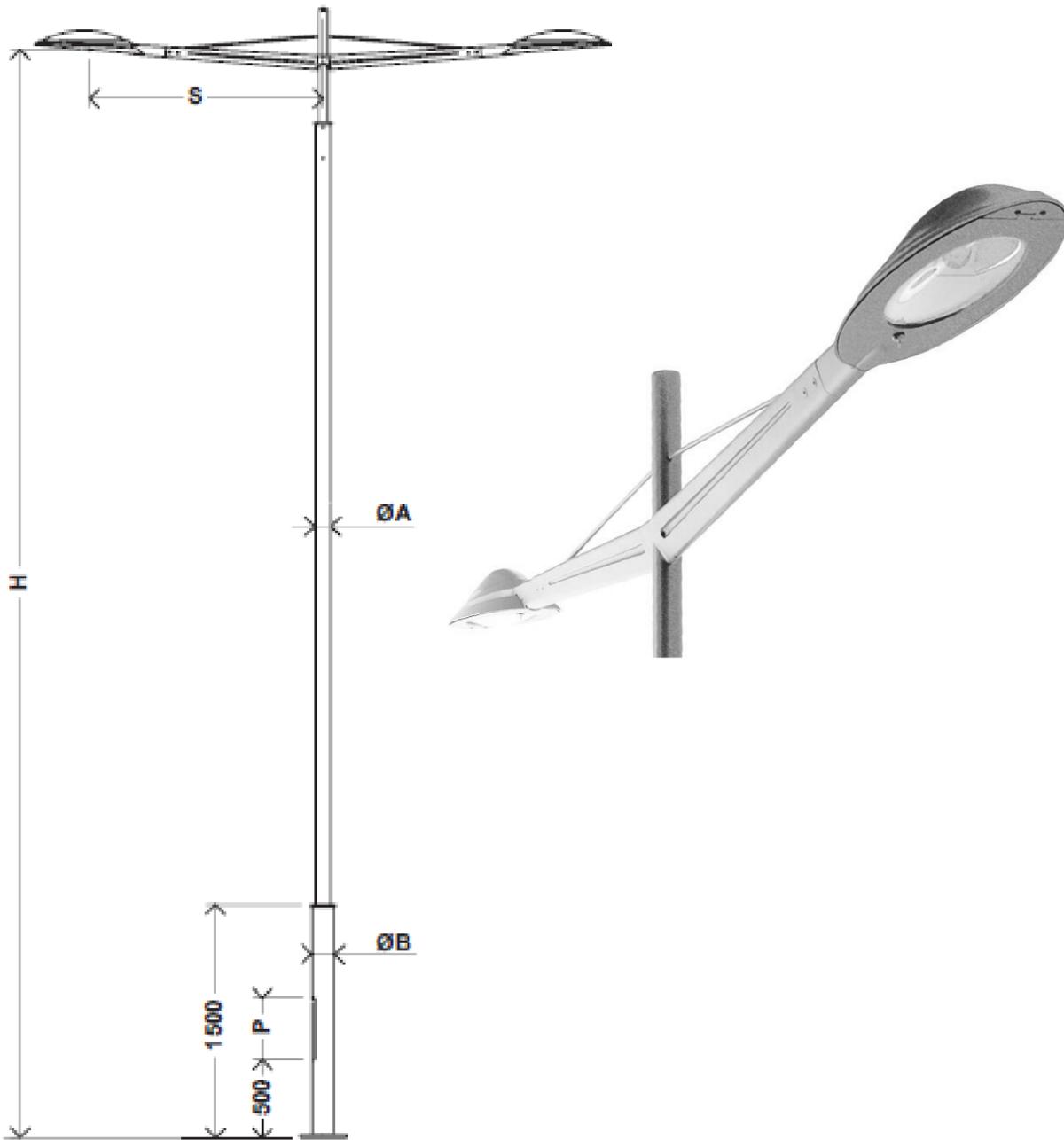
PROJET RESEAUX SEC (ECLAIRAGE)

Rue du Gué aux Biches

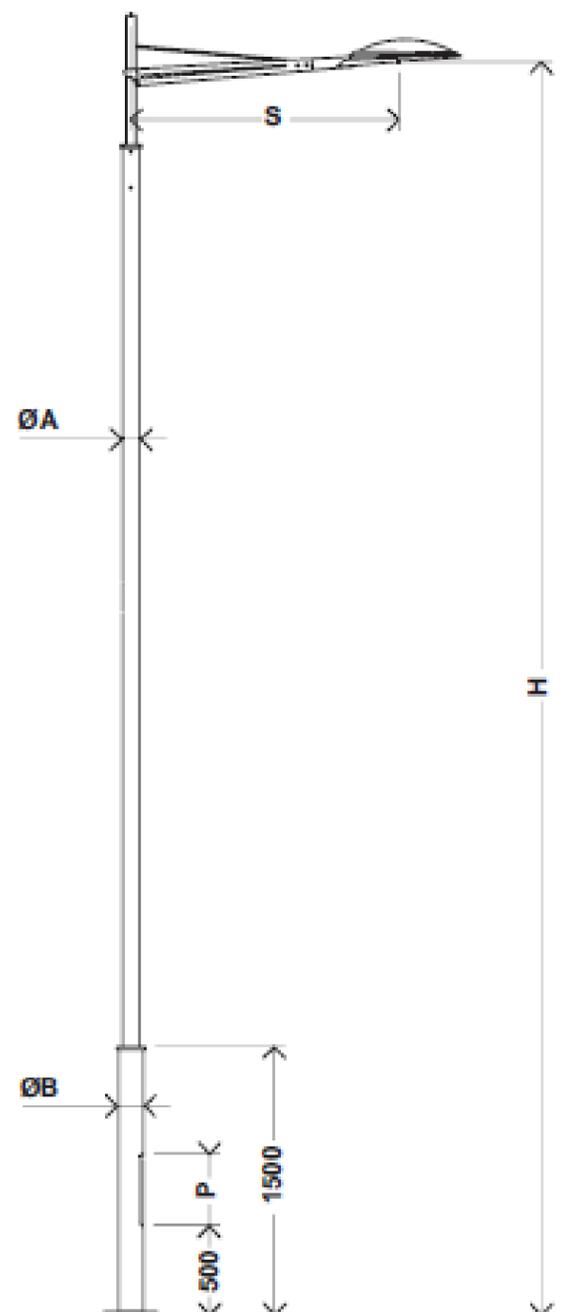
Actuellement la rue est éclairée par des candélabres routiers espacés d'environ 35m.

Le modèle proposé est celui présent près du restaurant du Lac pour un souci de cohérence, soit des luminaires Hestia. À leds.

Dans le cadre du projet d'aménagement, l'implantation des candélabres doubles est prévu dans l'îlot central avec une équidistance d'environ 26-27m.



Côté ouest, des candélabres simples se substitueront aux doubles et seront placés de part et d'autre de la chaussée.



PROJET RESAUX HUMIDES (FONTAINE)

La maîtrise d'ouvrage a émis le souhait de mettre en place une fontaine à proximité des aires de jeux et de pique-nique.

Le réseau d'eau potable le plus proche se situe au niveau de la régie du théâtre de verdure. Une tranchée devra donc être ouverte pour la mise en place d'une conduite d'eau sur environ 350 m. L'évacuation de l'eau se fera par ruissellement sur le sol.

Le type de fontaine reste à définir par le maître d'ouvrage: fontaine à boire, fontaine permettant de remplir des bouteilles....



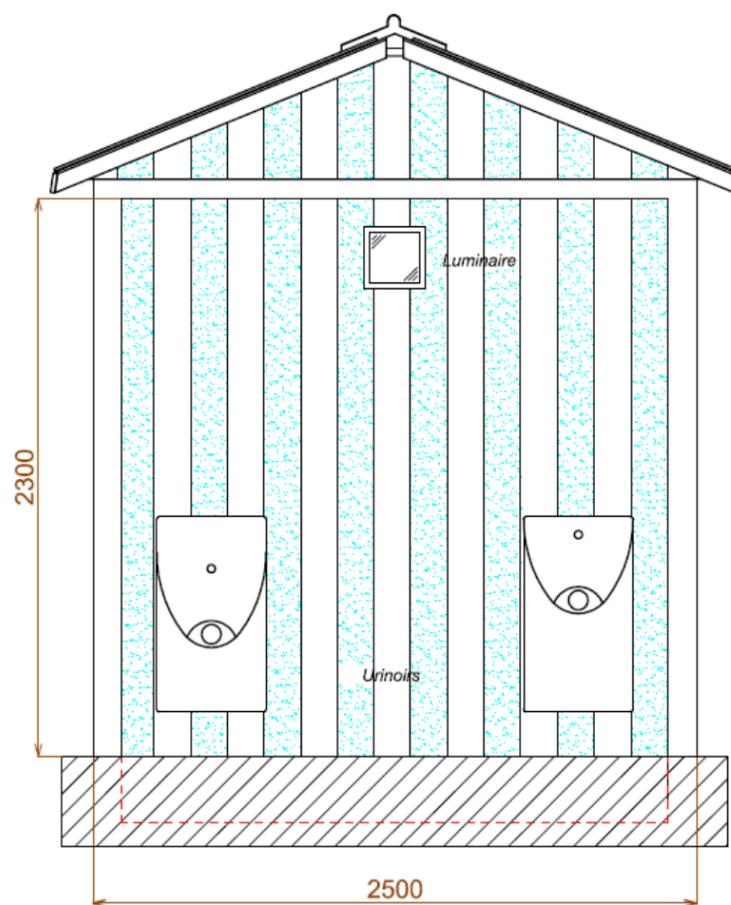
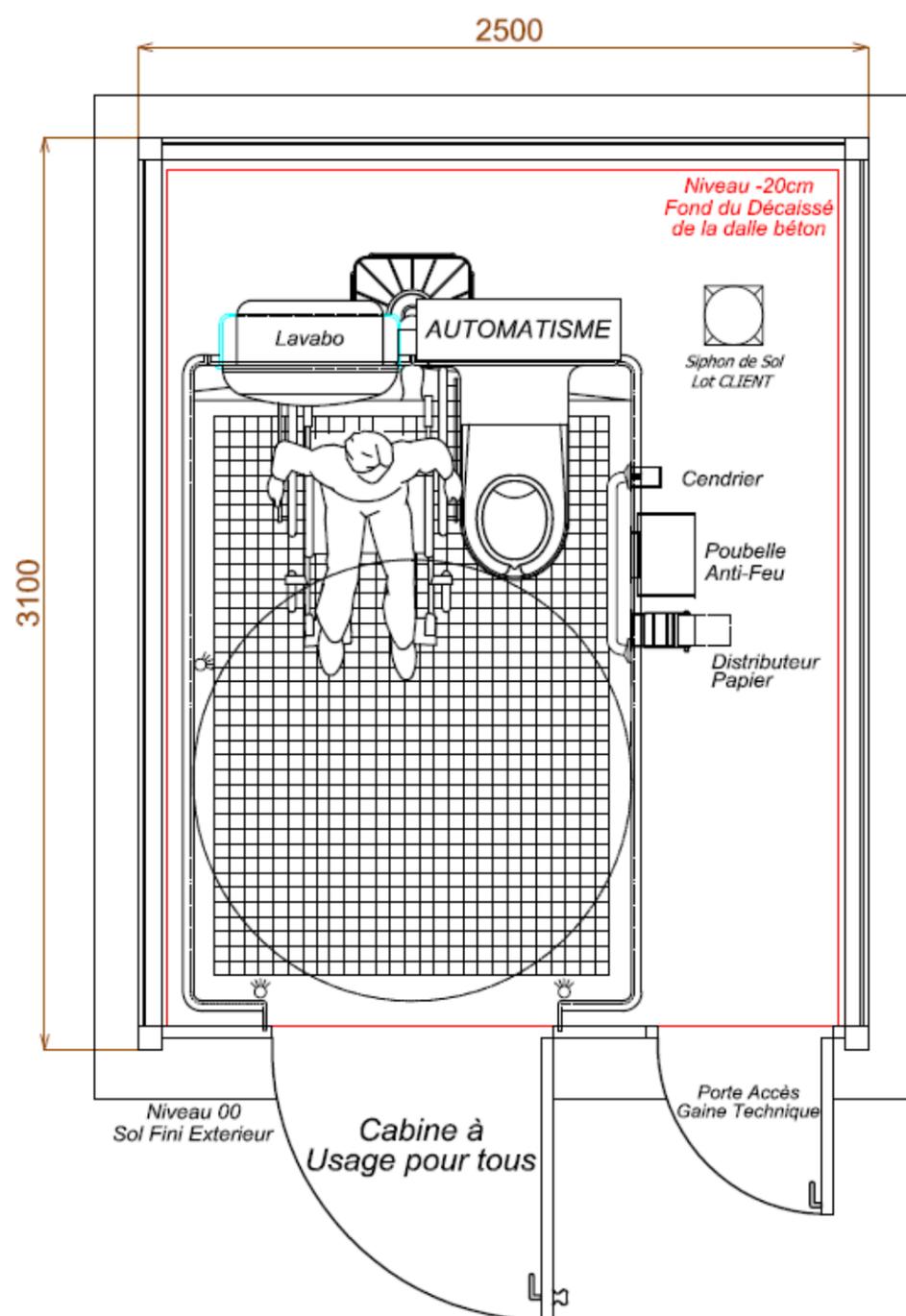
PROJET RESAUX HUMIDES (TOILETTES PUBLIQUES PMR BAINNADE)

La maîtrise d'ouvrage a proposé l'installation d'un sanitaire préfabriqué, de type « sanisette », accessible aux Personnes à Mobilité Réduites et en permanence, ce qui n'est pas le cas des sanitaires du poste de secours. Plusieurs type d'habillage sont proposés pour ces modules préfabriqués: parement bois proche du bâtiment existant à proximité ou esprit « cabine de plage » comme celles qui seront installées...

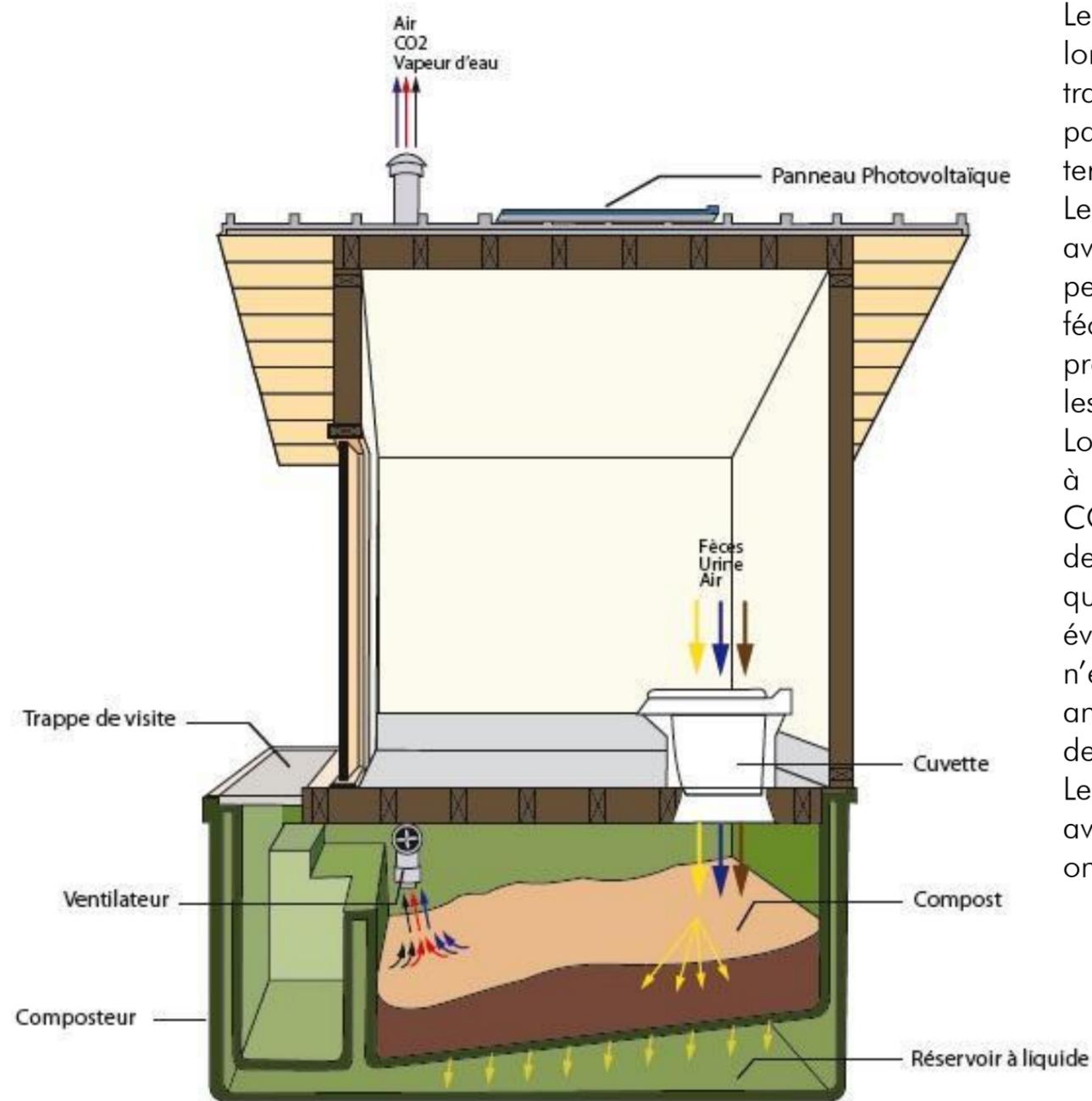


Le module sanitaire sera raccordé aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées présents à l'entrée de la zone « baignade ». Il devra également être alimenté en électricité.

Le sanitaire est composé d'une cabine avec lave-main. Il peut éventuellement être équipé d'urinoirs extérieurs



PROJET MOBILIERS



Le principe des toilettes sèches publiques à lombricompostage est basé sur la transformation des matières fécales et des papiers toilettes en terreau par des vers de terre spécialisés (*Aesenia Foetida*).

Les urines s'écoulent vers un bac récepteur avant d'être infiltrées dans le sol via une petite tranchée d'épandage. Les matières fécales et les papiers toilettes, stockés, sont progressivement transformés en terreau par les vers de terre.

Lors de l'opération de lombricompostage, 70 à 80% de la matière sèche se transforme en CO₂ et en vapeur d'eau (s'échappant par des conduits aération), ne laissant subsister que 20 à 30% de la matière de départ à évacuer. Cette très forte réduction permet de n'évacuer le terreau final que tous les 5 à 10 ans suivant l'importance de la fréquentation des toilettes.

Le positionnement de ces toilettes sera fait avec l'entreprise de pose. Ce genre de toilette ont déjà été posés dans des zones inondables.



PROJET – AIRE DE JEUX

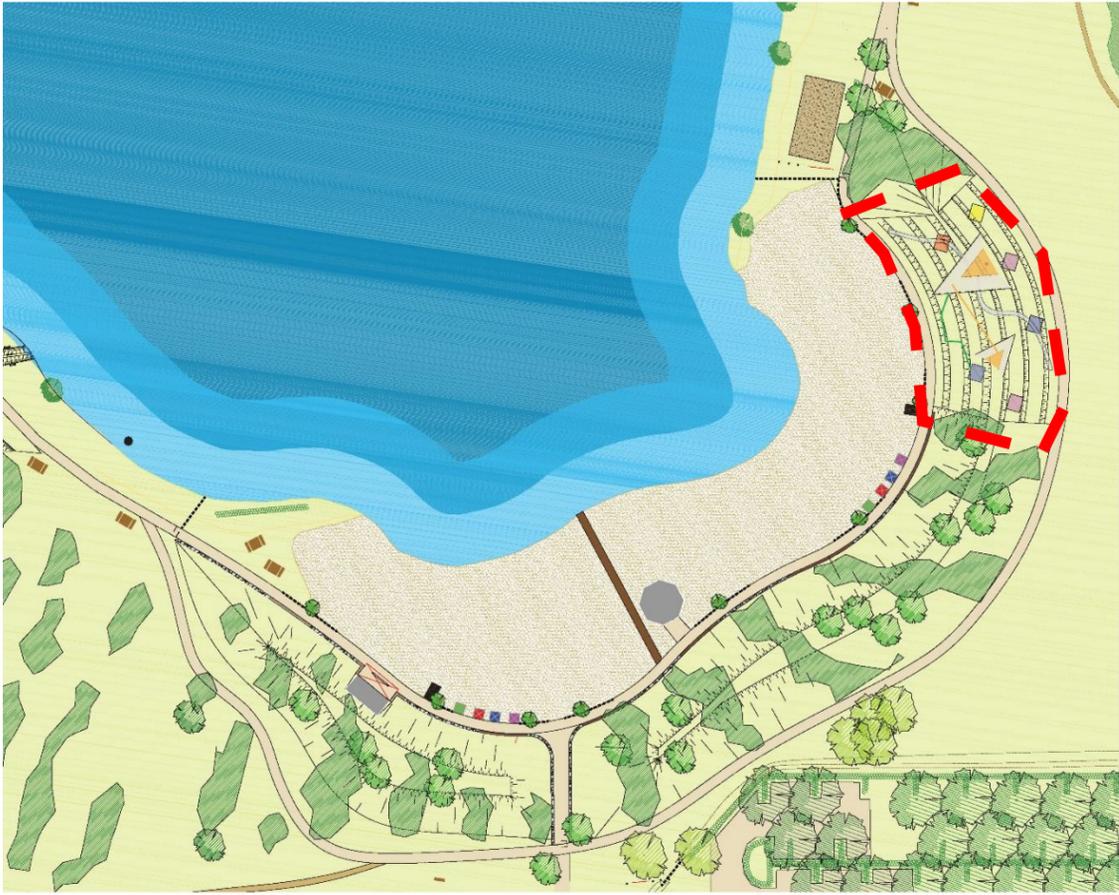


La maîtrise d'ouvrage souhaite mettre en place un terrain de beach volley accessible à tous. Pour nous la meilleure solution est de l'installer proche de la baignade et dans le secteur des jeux afin de créer un pôle de jeux complet.

Ce terrain sera en sable équipé de poteaux amovibles (avec protection mousse). La délimitation de la zone de jeux sera faite par une sangle tissée (amovible)



PROJET – AIRE DE JEUX



Nous proposons d'aménager une aire de jeux à proximité de l'aire de baignade sur une partie de la butte de terre. Cette aire de jeux destinés aux 5 12 ans mettra en scène deux bateaux échoués.

La butte sera modelée en terrasse de différentes hauteurs afin de limiter les hauteurs de chutes.

Le but étant de créer une aire de jeux faisant travailler l'imagination des enfants



PROJET – AIRE DE JEUX



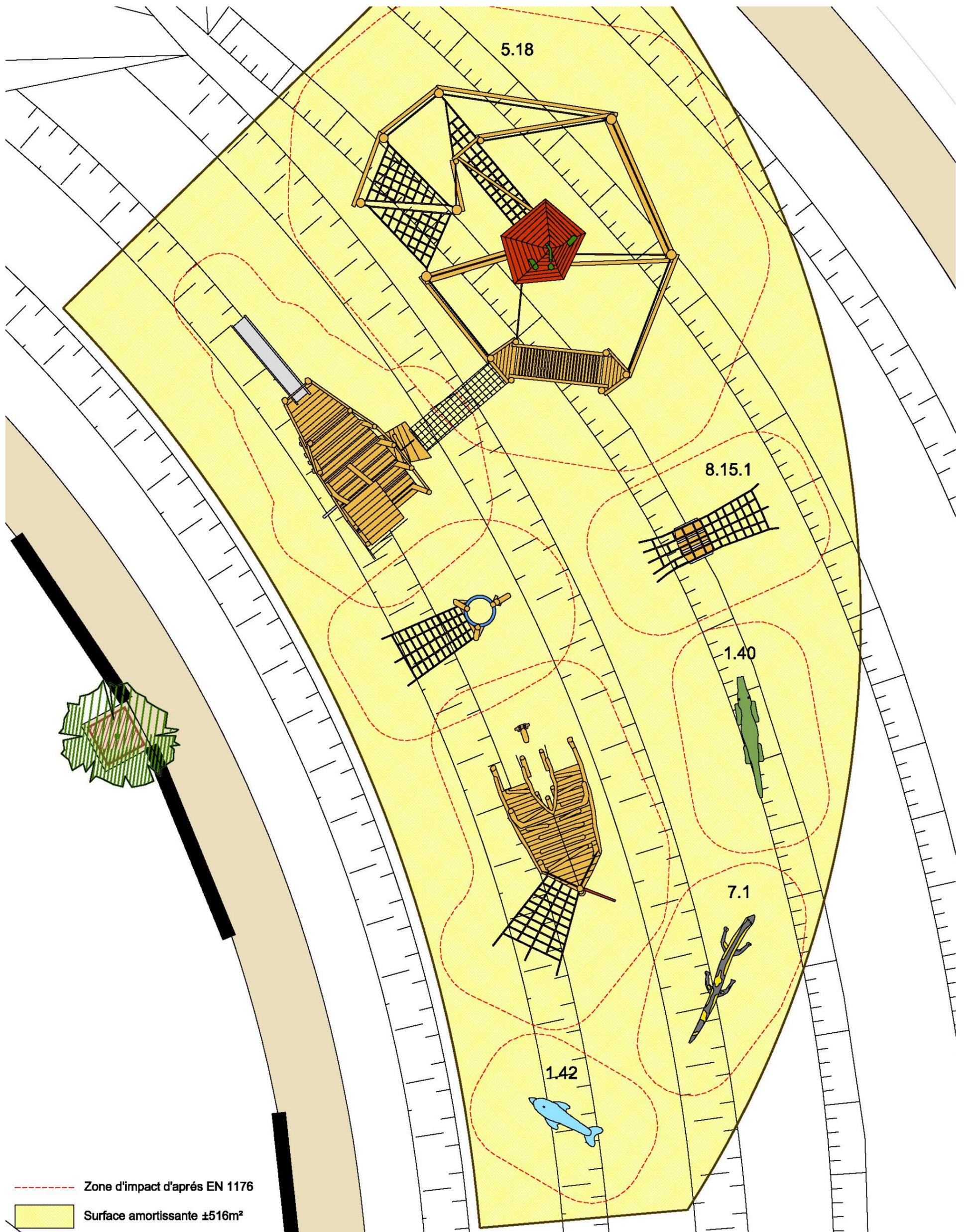
Tour de robinson



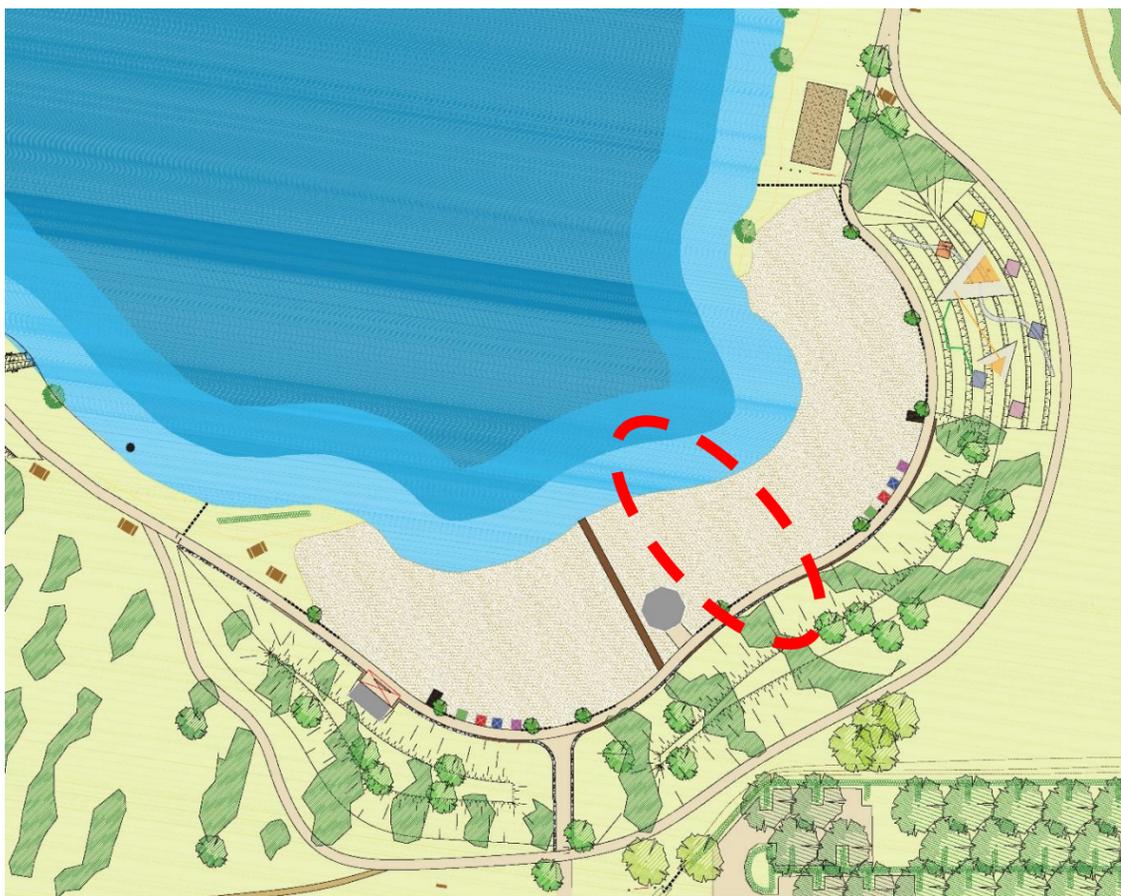
Exemple de revêtement pour les zones de chutes



PROJET – AIRE DE JEUX



PROJET – AIRE DE JEUX



La maîtrise d'ouvrage souhaite offrir au usager une aire de jeux d'eau pour les 6-12 ans.

La zone en rouge donne une zone ou pourrait être implanté la zone de jeux d'eau.

Elle peut être directement dans l'eau de la baignade, ou dans une inclusion du talus. Par contre elle doit être visible des maitre-nageur.

Le but étant d'utiliser l'eau du lac pour alimenter l'aire de jeux



PROJET – AIRE DE JEUX

BOULODROME



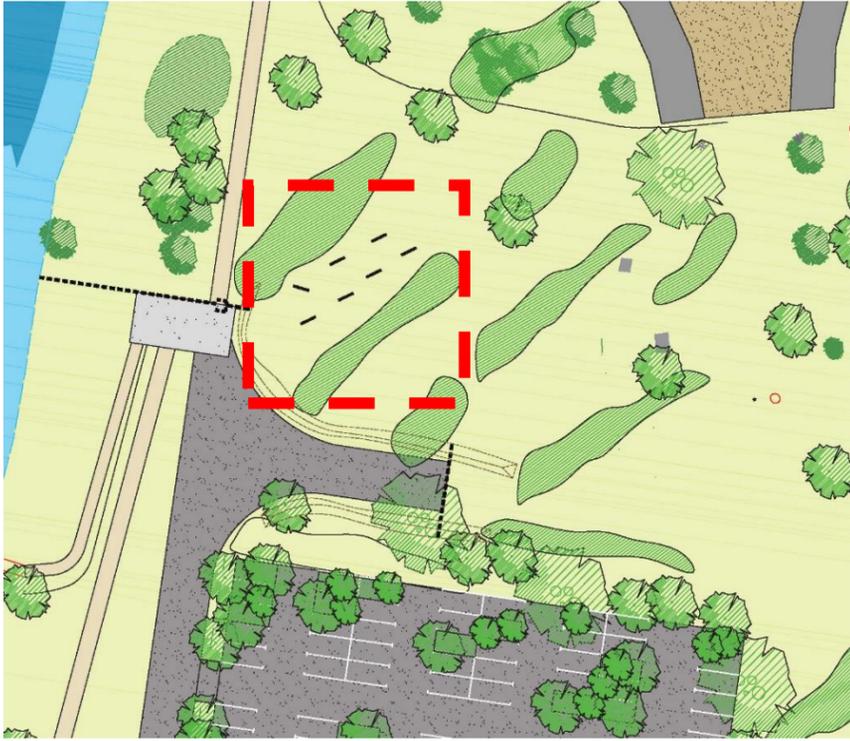
Il a été demandé de mettre en œuvre un grand boulodrome de 12 m x 10 m en sablons encadré par des bastaings bois en chêne posés sur une longrine béton.

Nous mettrons en œuvre deux tables de pique-nique afin de créer des points de convivialité

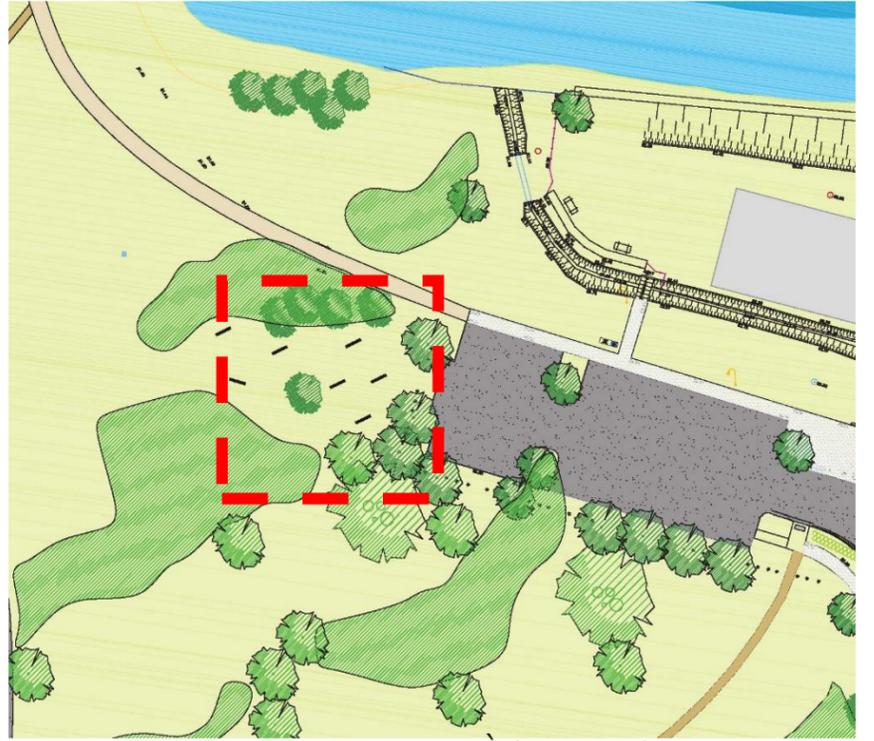


PROJET – AIRE DE JEUX

AIRE DE FITNESS



Au Nord du grand parking



À l'ouest du restaurant

La maîtrise d'ouvrage souhaite aménager deux aires de fitness pour les adultes composée de 6 à 10 machines.

Le principe est de donner la possibilité de s'entretenir de manière simple en utilisant uniquement son poids comme charge de musculation. Ces sites de fitness seront installés dans des endroits visibles entourés de végétation.





ESTIMATIF SOMMAIRE

ESTIMATION



ESTIMATION

	Désignation	Estimation HT	Estimation TTC
Zone 1	WC PMR BAIGNADE	35 000,00 €	42 000,00 €
	CHAUSSEE	6 000,00 €	7 200,00 €
	CHEMINEMENTS PIETONS ET PISTE CYCLABLE	50 000,00 €	60 000,00 €
	MURET GABION + JARDINIERE DE 10 ARBRES	31 500,00 €	37 800,00 €
	SIGNALISATION ROUTIERE	2 500,00 €	3 000,00 €
	DIVERS	1 100,00 €	1 320,00 €
	ABATTAGE+ PLANTATION	48 474,50 €	58 169,40 €
	MOBLIER : CLOTURE+CABINE+TABLE ...	48 500,00 €	58 200,00 €
	AIRE DE JEUX+ JEUX D'EAU+BEACH VOLLEY	180 000,00 €	216 000,00 €
	OPTION DE PARACHEVEMENT SUR 2 ANS POUR LES PLANTATIONS	8 926,40 €	10 711,68 €
	Sous total (hors option)	403 074,50 €	483 689,40 €
Zone 2	TRAVAUX PRELIMINAIRES	17 000,00 €	20 400,00 €
	TERRASSEMENTS POUR ESPACES VERTS	43 000,00 €	51 600,00 €
	RESEAU D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES	18 000,00 €	21 600,00 €
	CHAUSSEE	280 000,00 €	336 000,00 €
	CHEMINEMENTS PIETONS ET PISTE CYCLABLE	100 000,00 €	120 000,00 €
	SIGNALISATION ROUTIERE	20 000,00 €	24 000,00 €
	ECLAIRAGE	113 000,00 €	135 600,00 €
	DIVERS	7 000,00 €	8 400,00 €
	PLANTATION	69 815,00 €	83 778,00 €
	MOBILIERS : PASSERELLE, BANCS, TOTEM D'ENTREE	39 600,00 €	47 520,00 €
	OPTION 1 : DE PARACHEVEMENT SUR 2 ANS POUR LES PLANTATIONS	16 030,00 €	19 236,00 €
	OPTION 2 : MISE EN ŒUVRE DE BORDURES BETON + RESEAUX PLUVIAL	24 210,00 €	29 052,00 €
	Sous total (hors option)	707 415,00 €	848 898,00 €

	Désignation	Estimation HT	Estimation TTC
zone 3	CHAUSSEE	160 000,00 €	192 000,00 €
	CHEMINEMENTS PIETONS ET PISTE CYCLABLE	14 300,00 €	17 160,00 €
	SIGNALISATION ROUTIERE	6 600,00 €	7 920,00 €
	ECLAIRAGE	4 700,00 €	5 640,00 €
	DIVERS	30 000,00 €	36 000,00 €
	ABATTAGE + PLANTATION	356 706,00 €	428 047,20 €
	MOBILIERS : BOULODROME, CLOTURE, TABLE, AIRE DE FITNESS	81 780,00 €	98 136,00 €
	OPTION DE PARACHEVEMENT SUR 2 ANS POUR LES PLANTATION	41 112,50 €	49 335,00 €
	Sous total(hors option)	654 086,00 €	784 903,20 €
Zone 4	TRAVAUX PRELIMINAIRES	6 000,00 €	7 200,00 €
	CHEMINEMENTS PIETONS ET PISTE CYCLABLE	5 500,00 €	6 600,00 €
	FONTAINERIE	10 000,00 €	12 000,00 €
	DIVERS	3 000,00 €	3 600,00 €
	MOBILIERS : SIGNALETIQUE AU SOL, POTELET, AIRE DE FITNESS...	29 500,00 €	35 400,00 €
	ABATTAGE + PLANTATION	81 848,00 €	98 217,60 €
	OPTION DE PARACHEVEMENT SUR 2 ANS POUR LES PLANTATIONS	4 850,00 €	5 820,00 €
	OPTION PASSERELLE VERS LA MNE + CHEMINEMENT	90 000,00 €	108 000,00 €
	Sous total (hors option)	135 848,00 €	163 017,60 €
Zone 5	ENROCHEMENT POUR EXUTOIRE CRUE	5 000,00 €	6 000,00 €
	CHEMINEMENTS PIETONS ET PISTE CYCLABLE	255 300,00 €	306 360,00 €
	ABATTAGE + PLANTATIONS	26 886,00 €	32 263,20 €
	MOBILIERS	76 000,00 €	91 200,00 €
	OPTION DE PARACHEVEMENT SUR 2 ANS POUR LES PLANTATIONS	3 352,50 €	4 023,00 €
	Sous total (Hors option)	363 186,00 €	435 823,20 €
Total		2 263 609,50 €	2 716 331,40 €

