

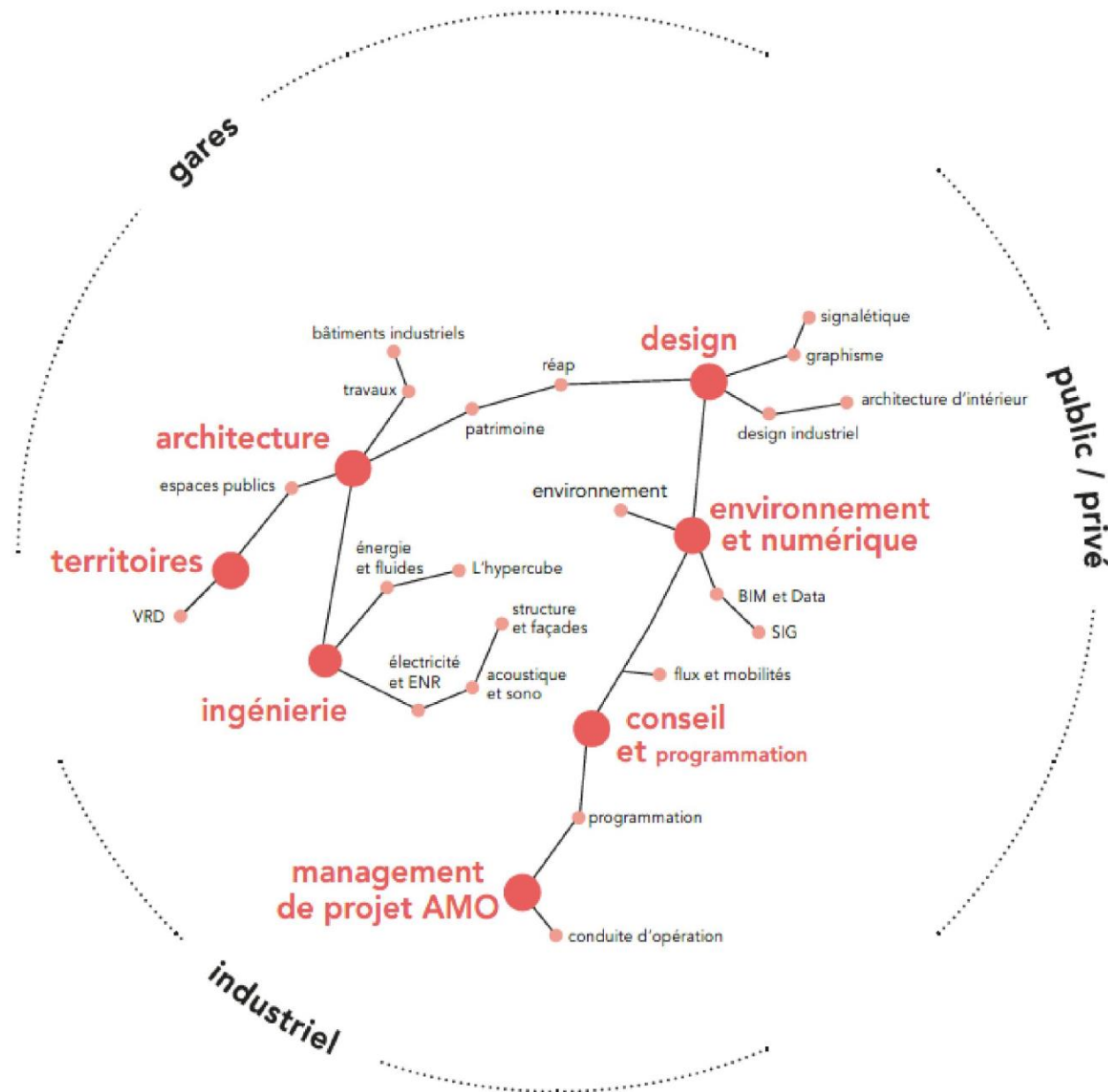
PEM d'Auray



l'écosystème d'AREP

AREP

Nous sommes un collectif engagé, qui s'appuie sur nos expertises, et au plus proche de nos clients



PEM d'Auray

BV et passerelle / Parvis et espaces de l'intermodalité

Carte d'identité du projet

- MOA BV et passerelle : SNCF Gares & Connexions
 - Direction Régionale des Gares Bretagne
 - (MOAD de l'AQTA pour la passerelle)
- MOA PEM : Agglomération Quiberon Terre Atlantique
- Partenaires : SNCF G&C, AQTA, Région

- Equipe projet MOE:
 - AREP Studio Ouest : MOEG, architecture, économie et second-œuvre, CFO/Cfa
 - AREP Territoires : MOE urbaine et paysager et VRD



PEM d'Auray

BV et passerelle / Parvis et espaces de l'intermodalité

Carte d'identité du projet

- Surface du BV : 740 m²
 - 425 m² en RdC
 - 315 m² en R+1
- Surface de la passerelle : 600 m²
- Fréquentation : 943 000 personnes en 2018
- Coût d'opération : 9 660 k€
 - Libération des emprises : 320 k€
 - Nouveau BV : 3 720 k€
 - Coque commerciale dans BV historique : 130 k€
 - Passerelle : 5 490 k€
- Surface du PEM : 37 095 m²
 - Gare routière avec 8 postes à quai
 - Création de 100 places vélos sécurisées
 - Création de 428 places de parking
- Coût d'opération : 4 800 K€

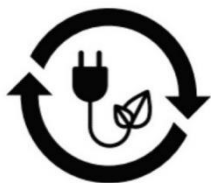
PEM d'AURAY- 10 mai 2022 – FC



PEM d'Auray

Ambition EMC2B du projet

AREP



E

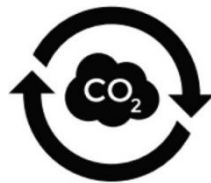
- Façade nord côté voie avec vitrage acoustique et vitrage solaire façades sud et Ouest
- Raccordement des équipements à une GTB
- Eclairages LED



M

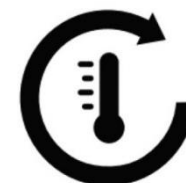
- Charpente mixte bois/acier et plancher passerelle en robinier
- Très peu de béton (hors fondations)
- Plan carré tramé évolutif
- Réhabilitation du BV historique

- Utilisation de la pierre naturelle
- Structure de voirie en chaussé drainante



C

- Large offre de stationnement vélo
- Transport public: plusieurs lignes de bus et de cars à proximité immédiate
- Choix des arbres dans une pépinière locale avec transport court



C

- Facteur solaire : auvent sur les façades Sud et Est, brises soleil façade Ouest à partir d'une étude solaire type bioclimatique
- Renouvellement d'air : ventilation mécanique et ouverture manuelle des ouvrants de désenfumage en toiture

- Réduction des effets des îlots de chaleur grâce aux plantations et aux sols à Albedo élevé
- Places de parking végétalisées
- Désimperméabilisations des sols



B

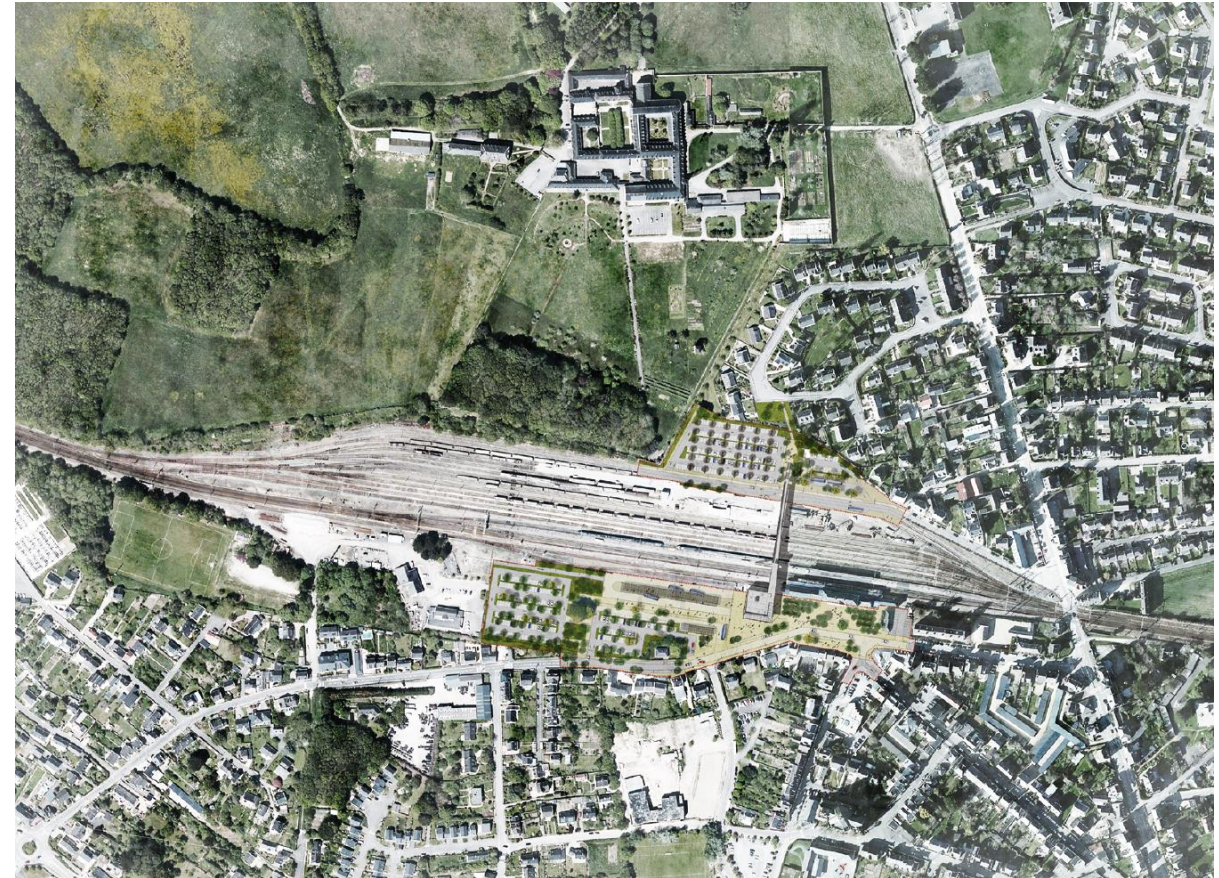
- Toiture végétalisée avec rétention d'eau avant rejet sur le réseau EP
- Végétalisation du parvis et des parkings avec différents strates de végétation afin de créer des espaces de biodiversité variées
- Connexion à la trame bocagère du site pour favoriser les continuités de la petite faune
- Création de bassin d'infiltration et noue à ciel ouvert

PEM d'Auray

Contexte territoriale



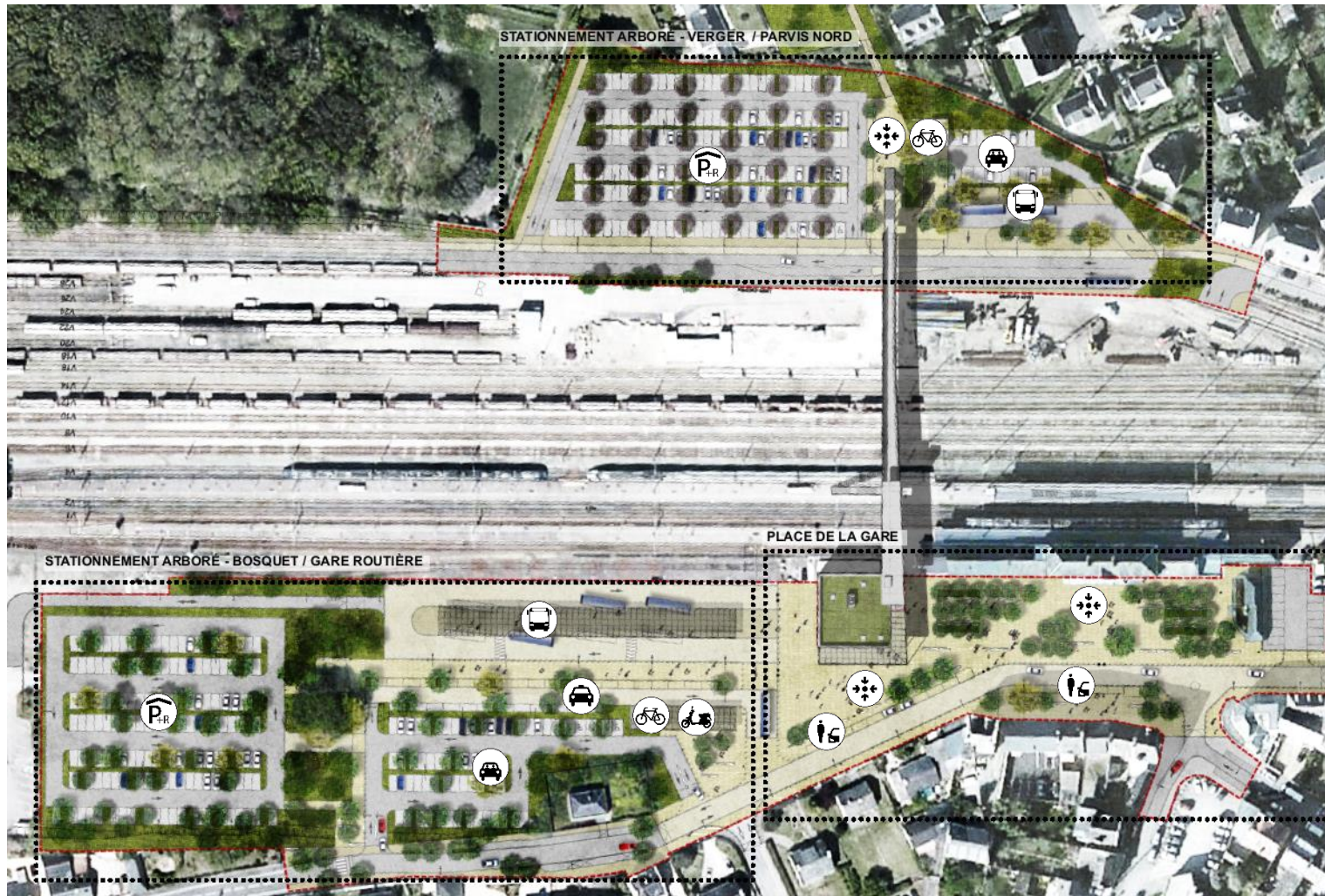
AREP



PEM d'Auray

Parti pris d'aménagement urbain et paysager

AREP



Les grandes lignes du projet

- Mettre le piéton au centre du projet et effacer le caractère routier des aménagements.
- Renforcer la lisibilité des parcours et recoudre les espaces de l'intermodalité avec les continuités urbaines.
- Rééquilibrer l'intermodalité et l'accessibilité sur les deux rives
- Apporter du confort aux usagers.
- Réduire les impacts des îlots de chaleur grâce aux revêtements, à la végétation et aux ombrières.
- Désimperméabiliser les sols.
- Offrir des ambiances paysagères variées et riches en biodiversité.
- Identifier dans une approche inclusive des usages pour tous.
- Travailler avec le déjà-là.

PEM d'Auray

Les ambiances du projet / Mail planté

AREP



AMBIANCE MAIL PLANTE (5.25 x 5.25 m)



FRENE A FEUILLES ETROITES
Fraxinus angustifolia «Raywood»



ERABLE CHAMPETRE
Acer campestre



PEM d'Auray

Les ambiances du projet / Bosquet

AREP



AMBIANCE BOSQUET



CHENE SESSILE
Quercus petraea



PIN PARASOL
Pinus Pinea



CHARME HOUBLON
Ostrya carpinifolia



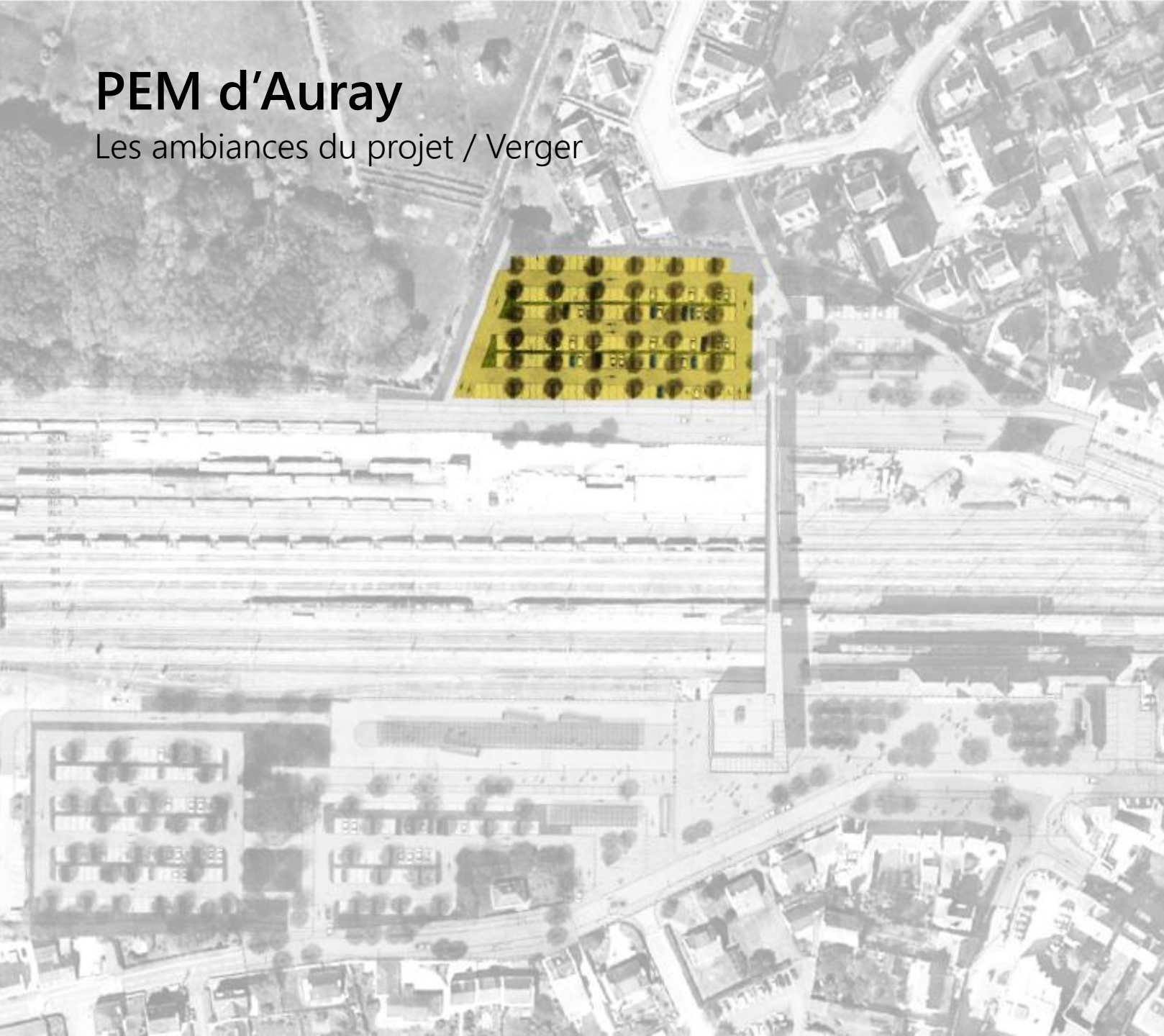
CHENE VERT
Quercus ilex



PEM d'Auray

Les ambiances du projet / Verger

AREP



AMBIANCE VERGER MONOSPECIFIQUE



MERISIER
Prunus avium «Plena»

PEM d'Auray

Du projet à la réalisation

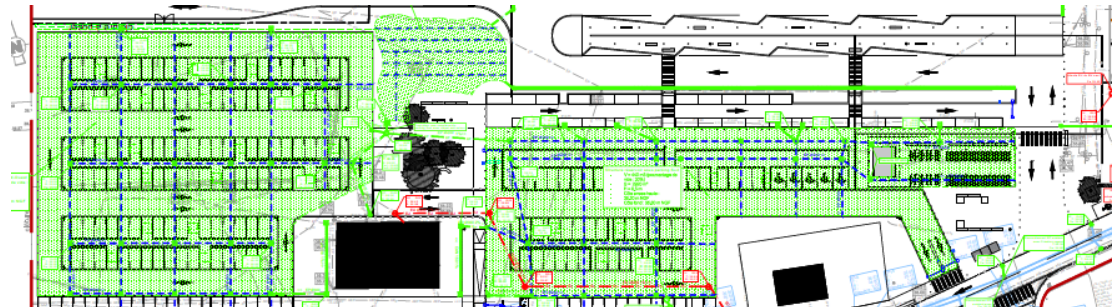
AREP



PEM d'Auray

Principes d'assainissement par secteur

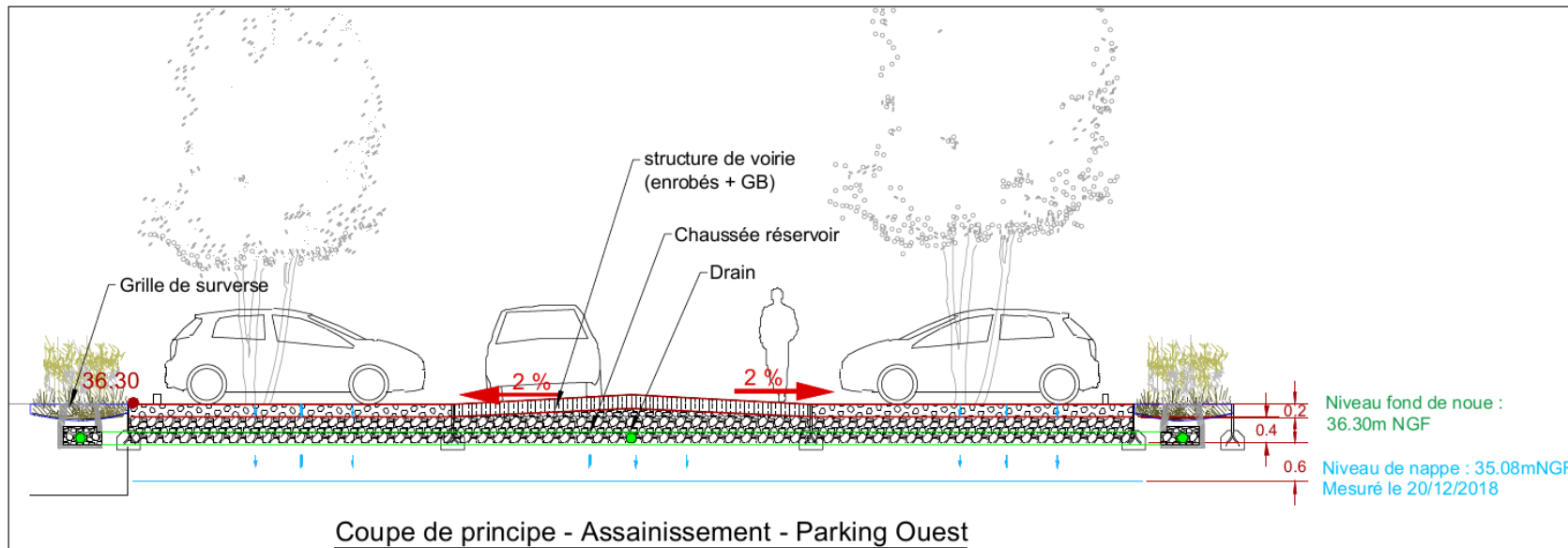
AREP



Stationnement arboré - Bosquet

La gestion des eaux pluviales de cette parcelle est prévue par infiltration. Après analyse des données de perméabilité et des niveaux de nappe, il s'avère que la mise en œuvre d'un bassin d'infiltration enterré est compromis. Ainsi, la mise en place de chaussée réservoir a été privilégiée : il est prévu la création de noues intermédiaires situées entre les stationnements et positionnées aux points bas de la zone de parking. Les eaux ruisselées sur les surfaces imperméabilisées de circulation parking sont rejetées dans le complexe drainant par le biais de grille de surverses implantées dans les noues. La diffusion dans le complexe drainant se fera via les drains et grâce au pourcentage de vide des matériaux.

En outre, un revêtement drainant sera implanté au niveau des places de stationnement. **Ces surfaces ont été considérées dans le dimensionnement de l'assainissement comme des surfaces semi-perméables.**



- Ruissellement des eaux de pluie vers les noues et espaces de stationnement semi-perméables.
- Infiltration via chaussée réservoir.

- Volume de stockage théorique à infiltrer 88 m3 (selon les valeurs de perméabilité mesurées)
- Volume de stockage induit par ce dispositif 360 m3

Prix au m2 des aménagements : 160€

AREP





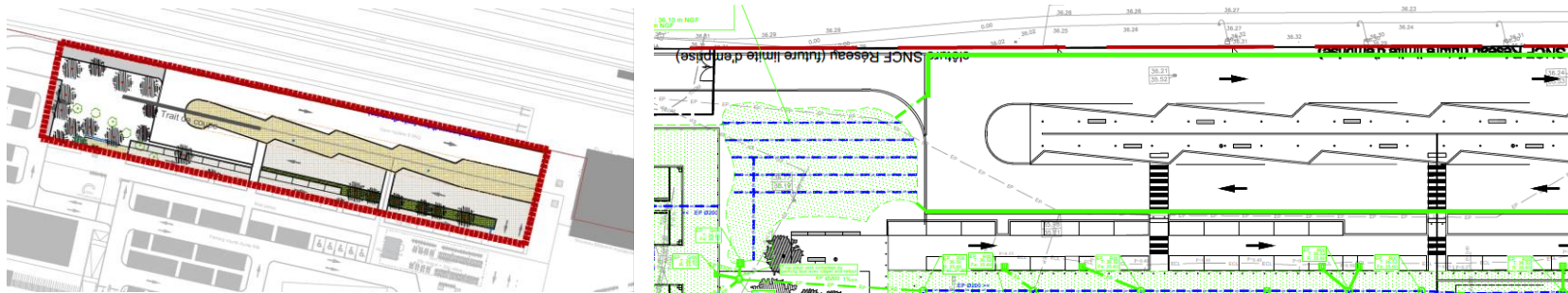
AREP



PEM d'Auray

Principes d'assainissement par secteur

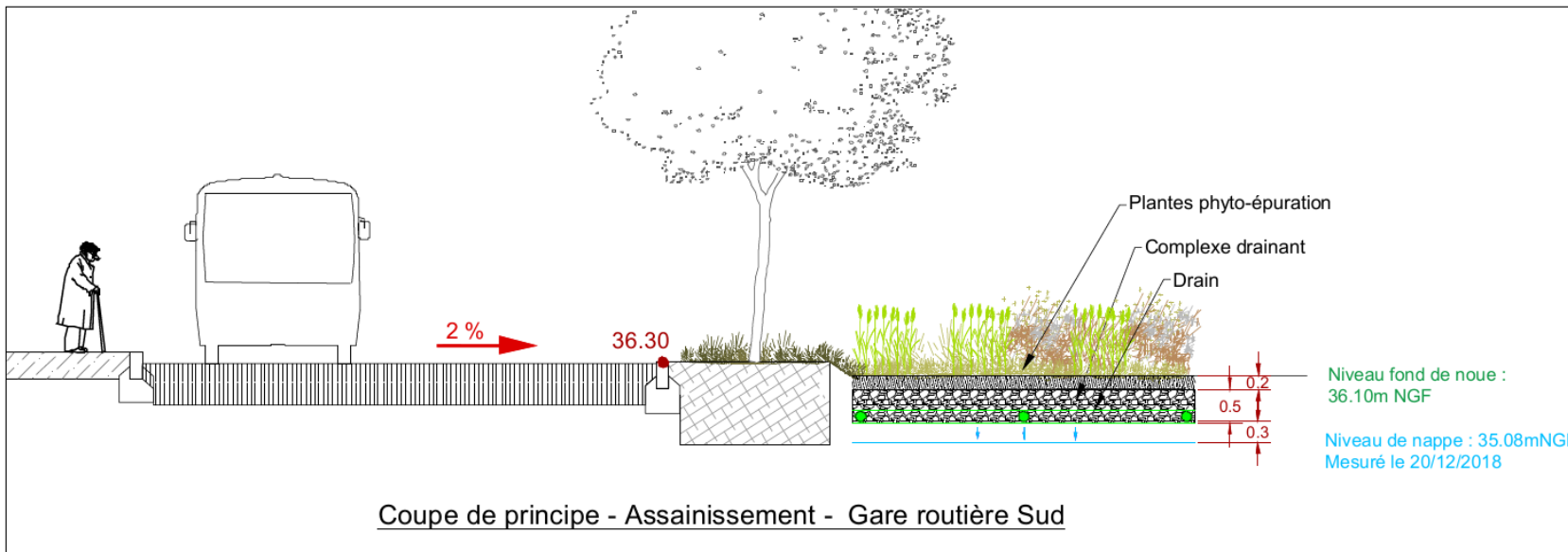
AREP



Gare routière

La gestion des eaux pluviales de cette parcelle est prévue par infiltration. La mise en place d'un bassin d'infiltration aérien a été privilégiée : il est prévu la mise en œuvre de caniveaux à grille situés de part et d'autre de la gare routière. Les eaux ruisselées sur les surfaces imperméabilisées de circulation sont donc rejetées en surfacique vers le complexe drainant à l'Ouest de la gare routière.

La diffusion dans le complexe drainant se fera via les drains et grâce au pourcentage de vide des matériaux.



Coupe de principe - Assainissement - Gare routière Sud

- Récupération des eaux de pluie aux différents points bas situés en périphérie de la gare routière via un caniveau à grille.
 - Rejet des eaux vers un complexe drainant situé au niveau de l'espace végétalisé.
 - Surface traitée : 4000 m²
 - Volume de stockage à infiltrer 62 m³
- Prix au m² des aménagements : 200€



AREP





RELAY

SNCF

DATE D'OUVERTURE
TOUR AN ALER

SNCF

SNCF

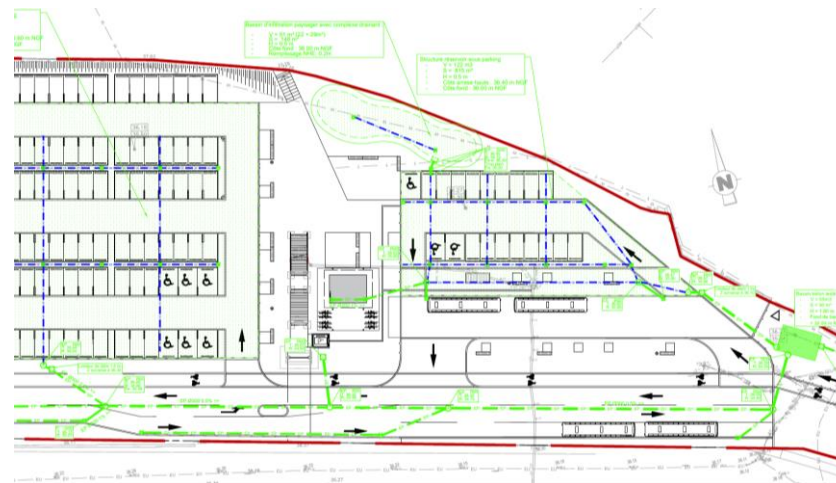
Hand-drawn pedestrian crossing markings on the pavement.

AREP



PEM d'Auray

Principes d'assainissement par secteur



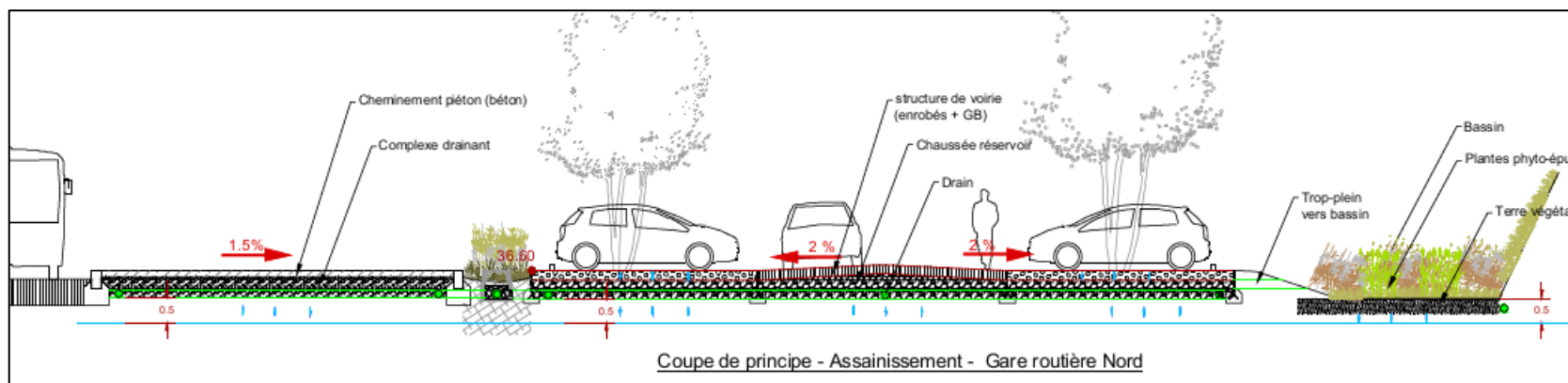
Parvis Nord

La gestion des eaux pluviales de cette parcelle est prévue par infiltration. La mise en œuvre de chaussée réservoir au niveau des stationnements, couplée à la mise en place d'un bassin d'infiltration aérien, a été privilégiée.

Les eaux ruisselées sur les surfaces imperméabilisées sont rejetées dans le complexe drainant par le biais de grille de surverses implantées dans les noues. Par ailleurs, un exutoire sera prévu vers un volume aérien (bassin) et complètera le volume total. La diffusion dans les complexes drainants se fera via les drains et grâce au pourcentage de vide des matériaux.

En outre, un revêtement drainant sera implanté au niveau des places de stationnement.

Ces surfaces ont été considérées dans le dimensionnement de l'assainissement comme des surfaces semi-perméables.



Coupe de principe - Assainissement - Gare routière Nord

- Ruissellement des eaux de pluie vers les noues et espaces de stationnement semi-perméables.
- Infiltration via chaussée réservoir.

- Volume de stockage théorique à infiltrer 73 m3 (selon les valeurs de perméabilité mesurées)
- Volume de stockage induit par ce dispositif 90 m3

Prix au m2 des aménagements : 230€

AREP



AREP



PEM d'Auray

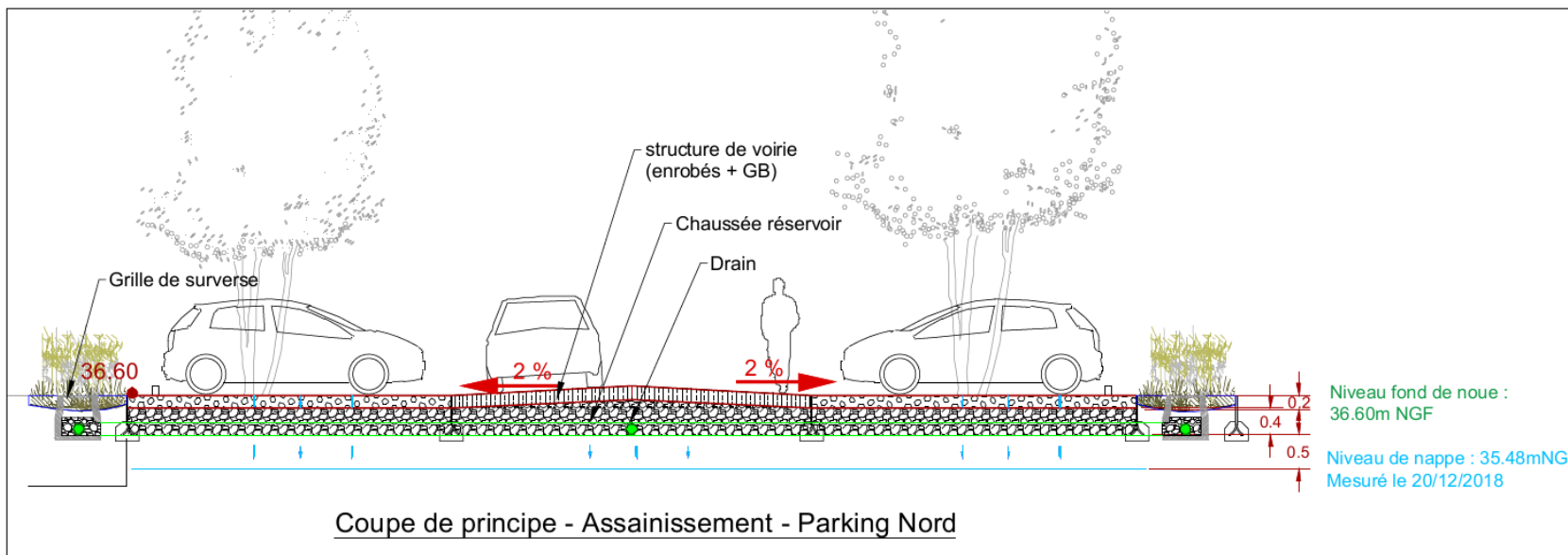
Principes d'assainissement par secteur

AREP



Stationnement arboré - Verger

La gestion des eaux pluviales de cette parcelle est prévue par infiltration. La mise en place de chaussée réservoir a été privilégiée : il est prévu la création de noues intermédiaires situées entre les stationnements et positionnées aux points bas de la zone de parking. Les eaux ruisselées sur les surfaces imperméabilisées de circulation parking sont rejetées dans le complexe drainant par le biais de grille de surverses implantées dans les noues. La diffusion dans le complexe drainant se fera via les drains et grâce au pourcentage de vide des matériaux. En outre, un revêtement drainant sera implanté au niveau des places de stationnement. Ces surfaces ont été considérées dans le dimensionnement de l'assainissement comme des surfaces semi-perméables.



- Ruissellement des eaux de pluie vers les noues et espaces de stationnement semi-perméables.
- Infiltration via chaussée réservoir.
- Volume de stockage théorique à infiltrer 211 m3 (selon les valeurs de perméabilité mesurées)
- Volume de stockage induit par ce dispositif 310 m3

Prix au m2 des aménagements : 160€





AREP



Merci

AREP



Contacts

Hiba Debouk – Directrice TERRITOIRES

Hiba.debouk@arep.fr

+ 33 6 10 47 98 68

Fabrizio Calosci – Responsable Maîtrise d'œuvre urbaine TERRITOIRES

Fabrizio.calosci@arep.fr

+ 33 6 09 84 61 11

AREP



www.arep.fr

AREP

 **in** 

www.arp.fr