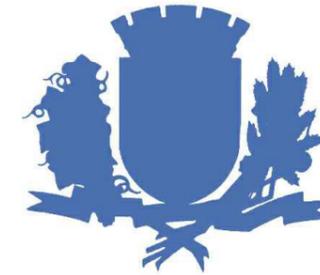


PLAN D'AMENAGEMENT
SAINT APOLLINAIRE
 Zone des Longènes



Maitre d'Ouvrage

EIFFAGE AMENAGEMENT
 11 place de l'europe
 78141 VELIZY VILLACOUBLAY



TEL: 01 34 65 87 72
 E-MAIL: augustin.genevois@eiffage.com

Urbaniste

Yannick PASCAL
 27 rue Joannès CARRET - CS 10.711
 69256 LYON Cedex 09



SUD ARCHITECTES

27, rue Joannes Carret - CS 10.711
 69256 Lyon cedex 09 - France
 Tél : +33 (0)4 78 64 07 07
 Fax : +33 (0)4 78 64 88 35
 SIRET 451 380 752 00027

TEL : 04 78 64 07 07
 E-MAIL: francois.charnaud@sudarchitectes.com

BE VRD

VERDI INGENIERIE
 2 rue de Fontaine les Dijon
 21000 DIJON



TEL : 09 72 27 96 19
 e-mail: fverset@verdi-ingenierie.fr

Paysagiste

BDP CONCEPT
 27 rue Joannes Carret
 69009 LYON



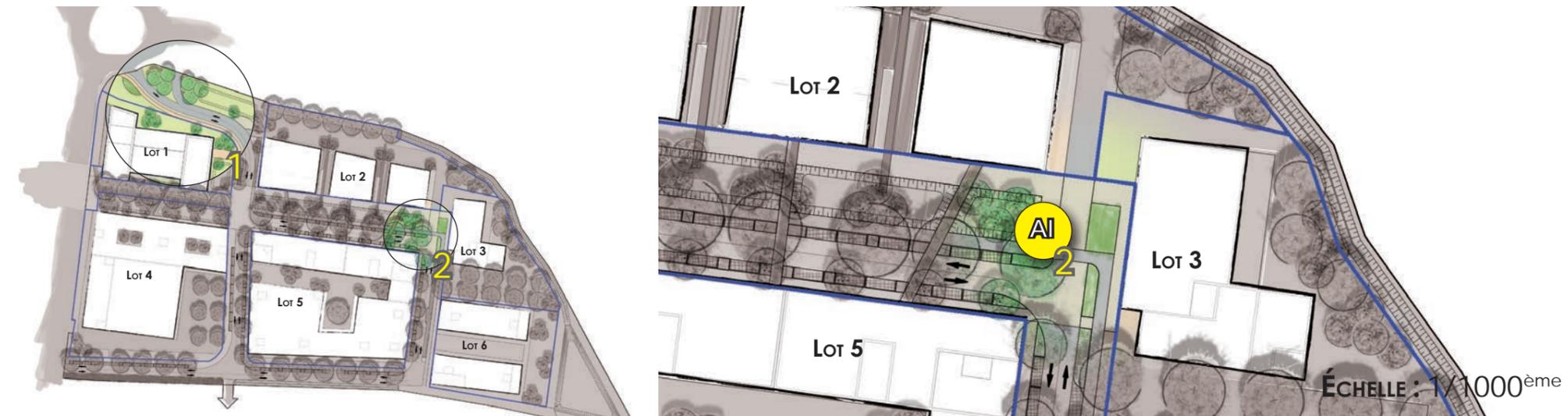
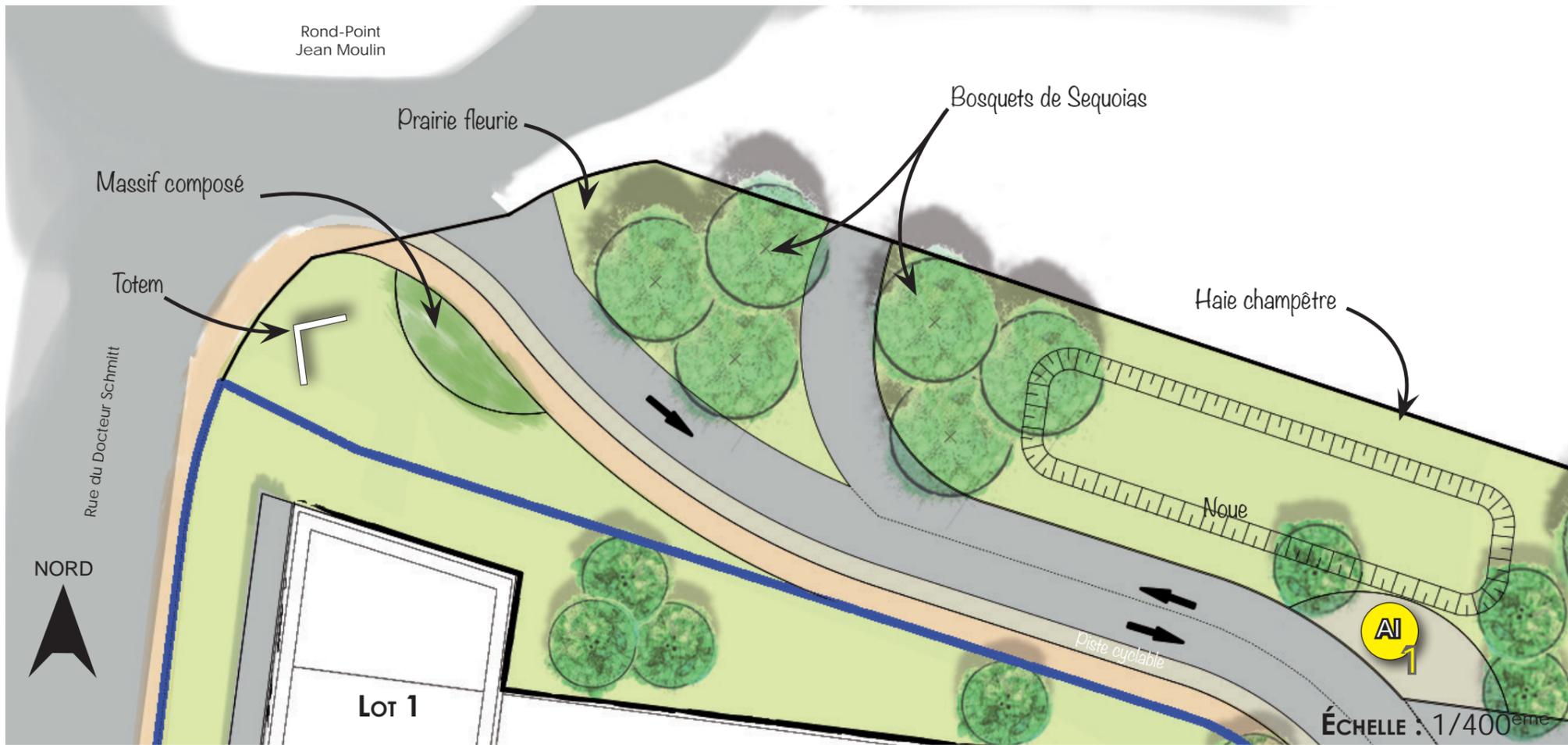
TEL : 04 78 05 59 40
 e-mail: tre@bdpconcept.com

PA	Date	12/2021	Document Programme et travaux d'aménagement	N° PA8
	Echelle			
Emetteur				
Dossier N°		Emis par:		
Mdifications	INDICE	DATE	NATURE	
	A			
	B			
	C			
	D			
	E			



www.bdpconcept.com





AIRE D'INTERMODALITÉ (AI)

SITE D'APPOINT DE MOBILITÉ PARTAGÉE

Il s'agit d'aire de stationnement accessible aux modes de déplacement alternatif à la voiture (véhicule électrique, vélos en libre-service, etc ...). Ces emplacements seront soit à paysager, soit à réaliser en ouvrage. Cet item intègre la volonté de développer des points d'intermodalité sur notre site projet.

1 SITE D'APPOINT DE MOBILITÉ PARTAGÉE

2 SITE DE VÉLOS EN LIBRE-SERVICE

Hôtels à insectes
Pierriers à lézard
Plantes mellifères

www.bdpconcept.com

BOSQUET SIGNAL DE L'ENTRÉE



Sequoia sempervirens (Sequoia de Californie)

HAIE PAYSAGÈRE



Haie champêtre



Noue de récupération

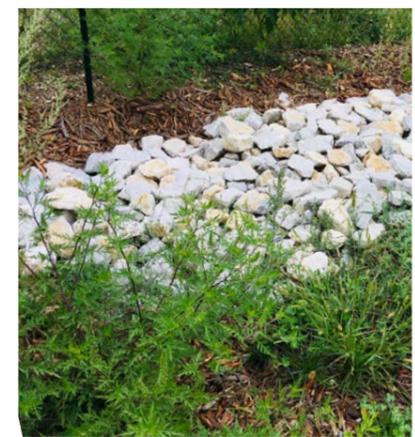
PRAIRIE

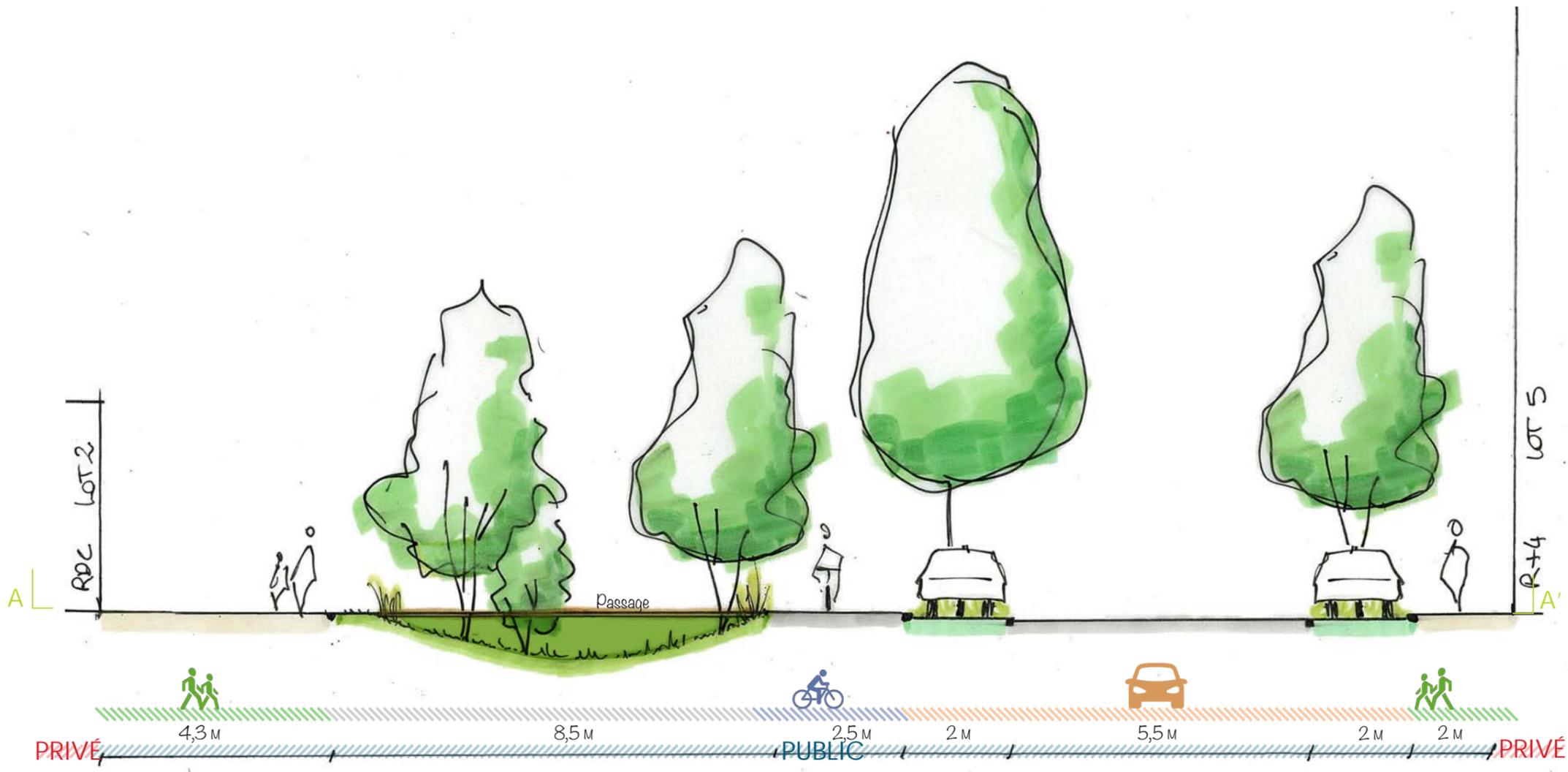


Prairie fleurie rustique

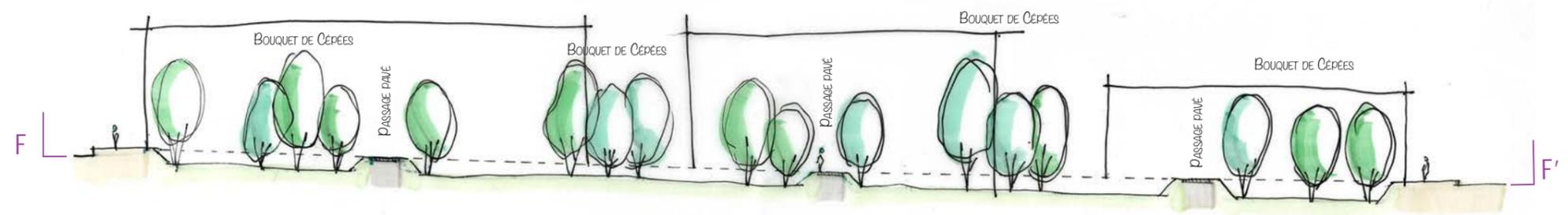


ABRIS POUR LA PETITE FAUNE





SYSTÈME DE NOUES ÉTAGÉES
ÉCHELLE : 1/200^{ème}



ALIGNEMENT



Quercus cerris (Chêne de bourgogne)

BOSQUET DE CÉPÉES DANS LA NOUE



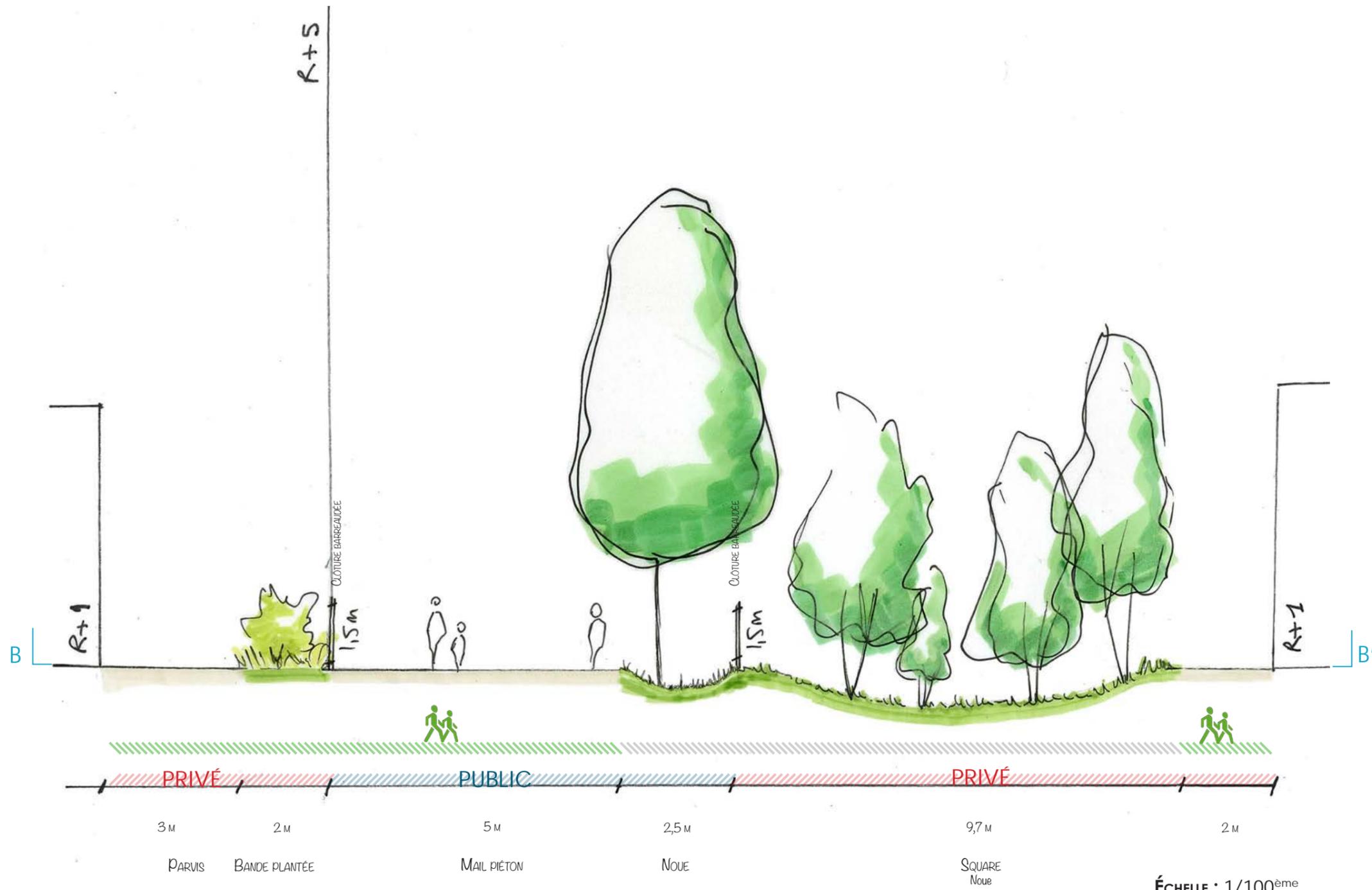
Acer campestre (Érable champêtre)
Salix caprea (Saule marsault)
Fraxinus ornus (Frêne à fleurs)

REVÊTEMENTS INTENTIONS



PARVIS TRAVAILLÉ EN BANDES
PASSAGES TRANSVERSAUX EN PAVÉS
PARKING VÉGÉTALISÉ + VOIRIE EN ENROBÉ

ÉCHELLE : 1/100^{ème}



ÉCHELLE : 1/100^{ème}

PARVIS TRAVAILLÉ EN BANDES

PARVIS EN BÉTON BALAYÉ BEIGE

BANDES EN PAVÉS

NORMACLO[®] OU ÉQUIVALENT

REVÊTEMENTS INTENTIONS



CLÔTURES INTENTIONS



Clôture barreaudée à fers plats en acier de type 5010 de chez Normaclo ou similaire Ht1m50

Murets, bordures béton et caniveaux profonds interdits

ALIGNEMENT



Quercus cerris (Chêne de bourgogne)

BOSQUET DE CÉPÉES DANS LA NOUE



Acer campestre (Érable champêtre)
Salix caprea (Saule marsault)
Fraxinus ornus (Frêne à fleurs)

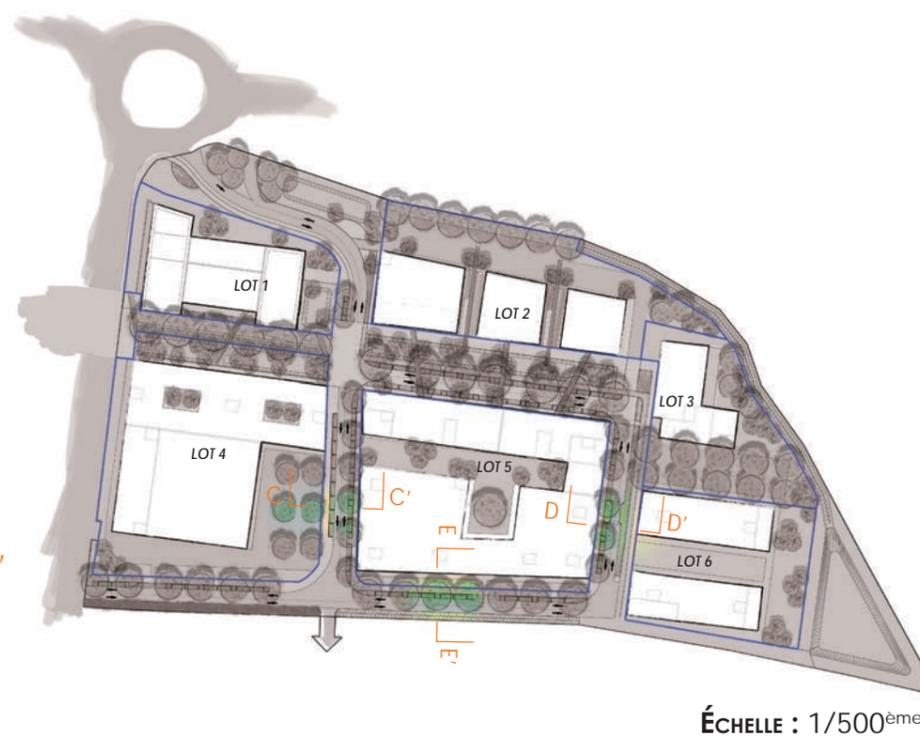
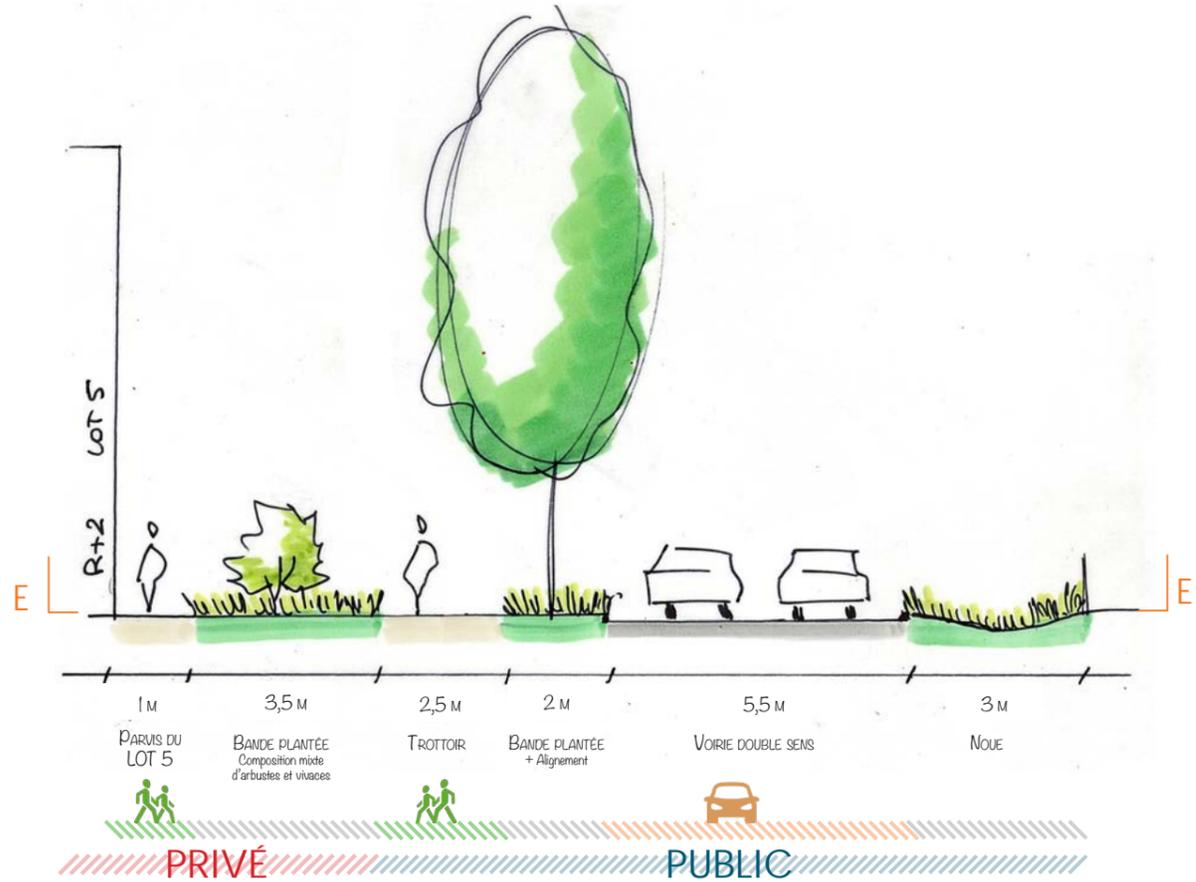
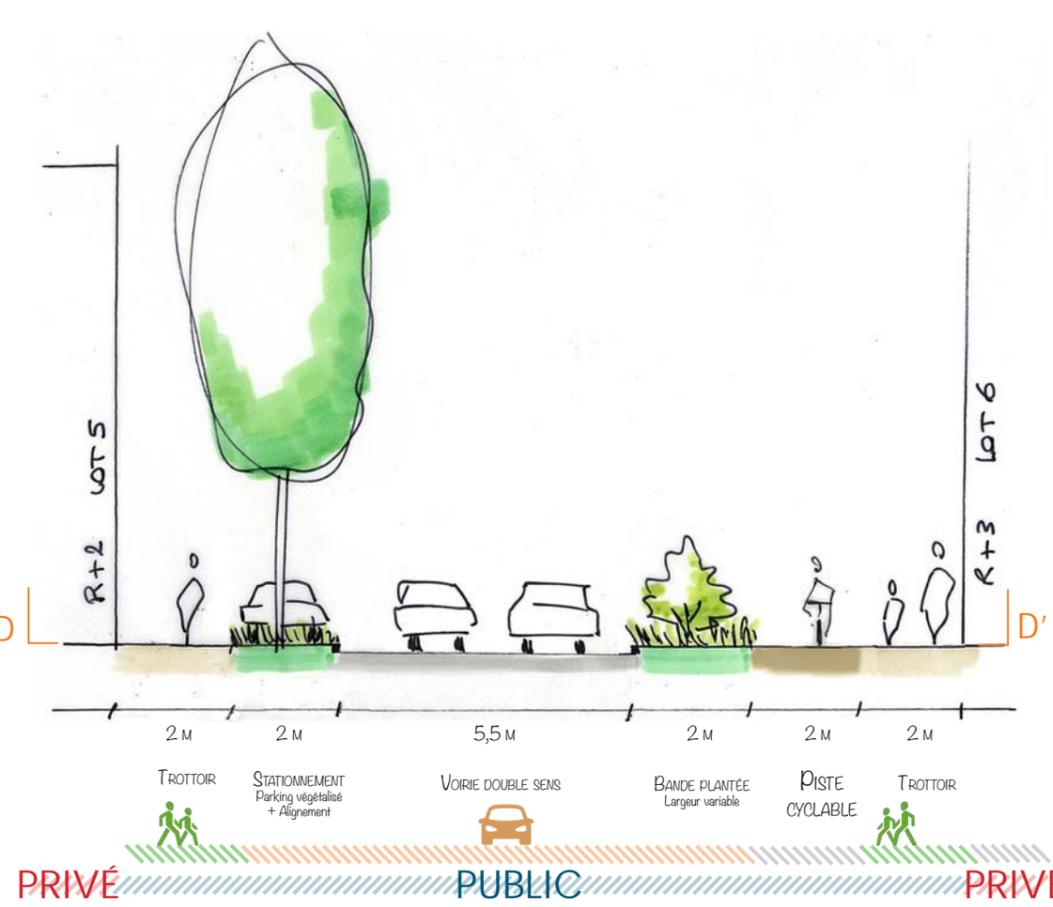
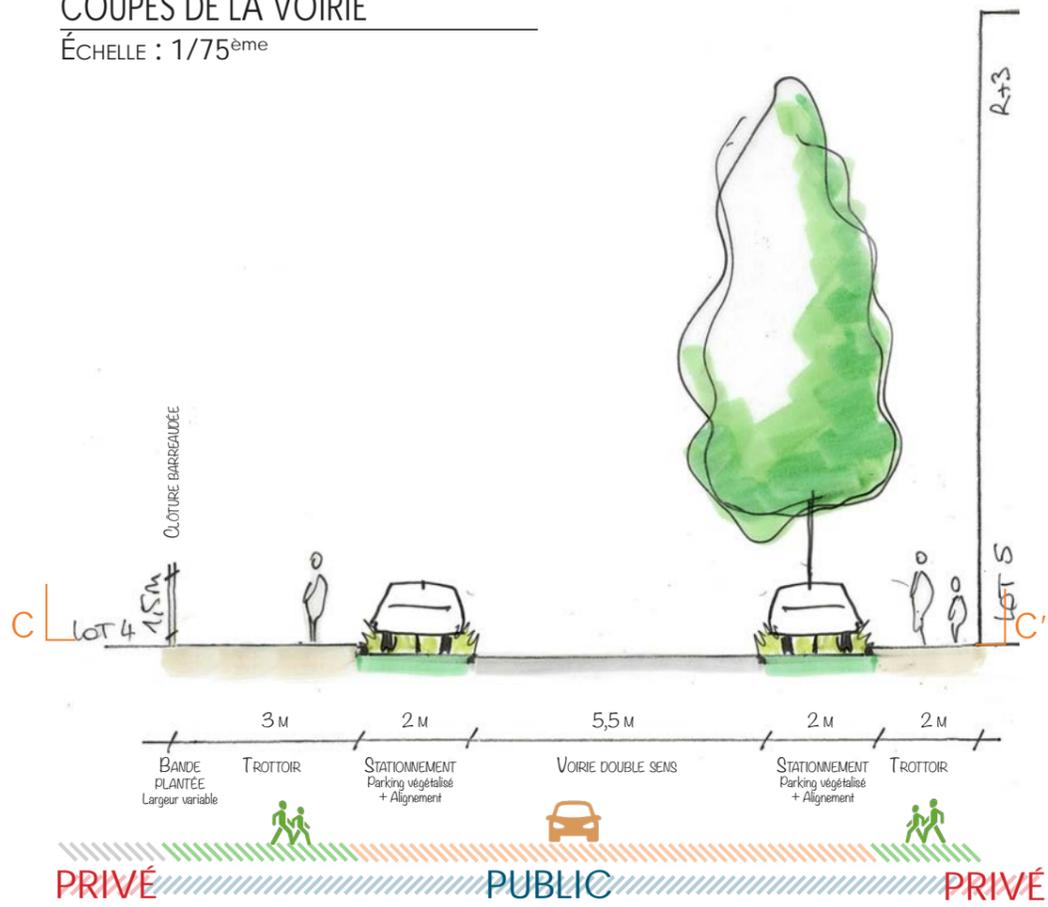
STRATE ARBUSTIVE



Cornus sanguinea (Cornouillier sanguin)
Ribes alpinum (Groseillier des Alpes)
Viburnum lantana (Viorne macienne)

COUPES DE LA VOIRIE

ÉCHELLE : 1/75^{ème}



www.bdpconcept.com

ALIGNEMENT



Quercus cerris (Chêne de bourgogne)

STRATE ARBUSTIVE



Cornus sanguinea (Cornouillier sanguin)
Crateagus (Aubépine)
Spiraea thunbergii (Spirée)

MASSIF DE VIVACES



Vinca minor (Pervenche)
Salvia officinalis (Sauge)
Potentilla fruticosa (Potentille)

REVÊTEMENTS INTENTIONS



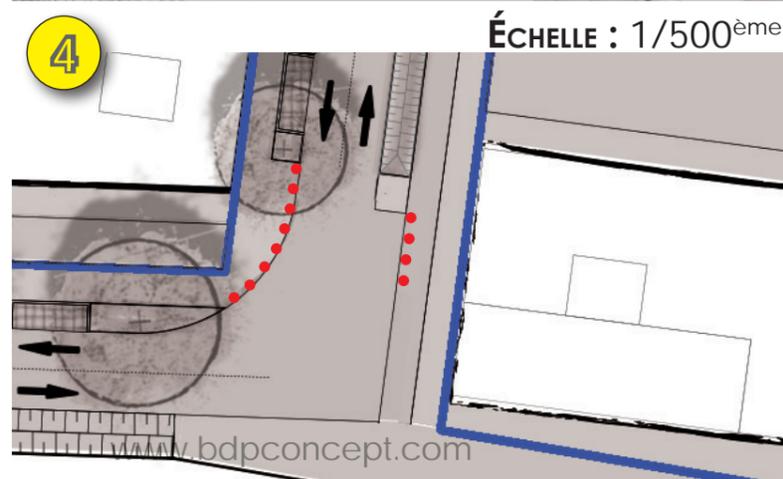
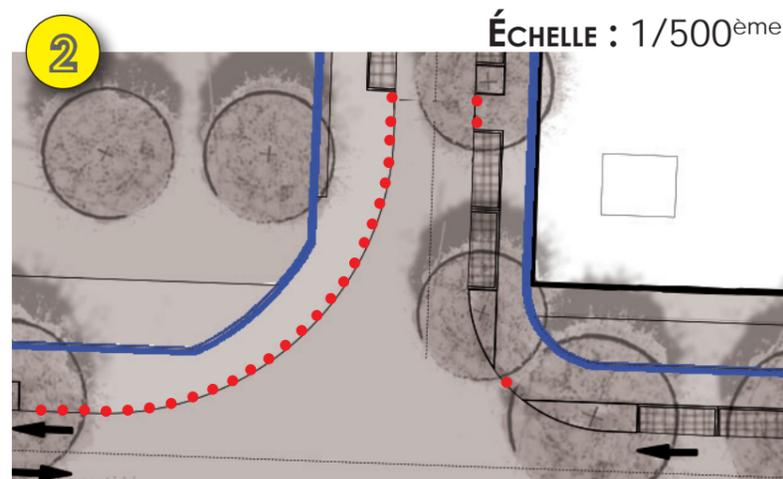
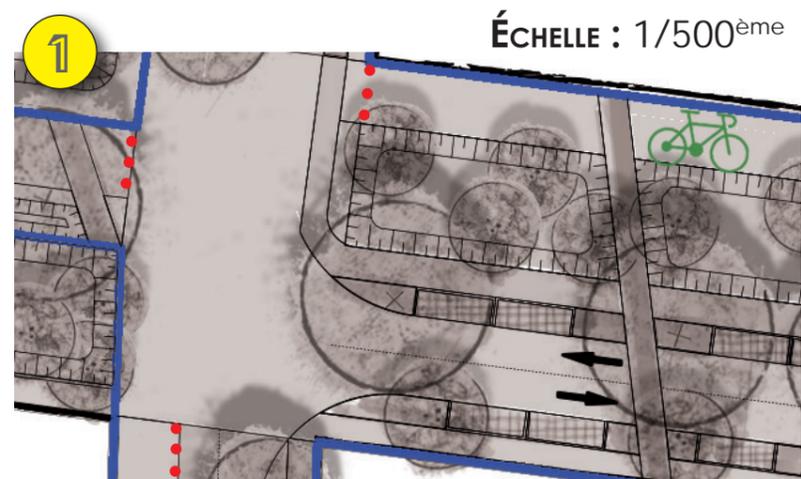
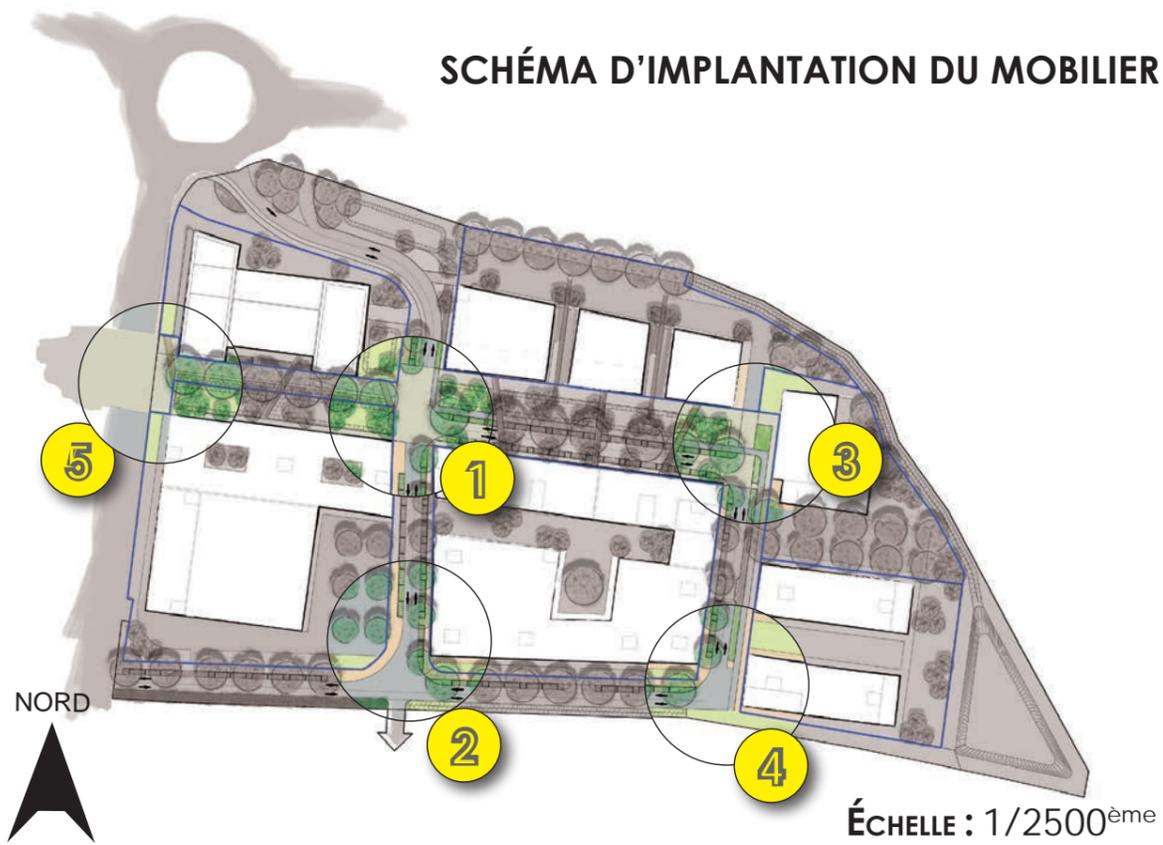
Enrobé clair type enrobé grenailé
Parking végétalisé
Trottoir en béton décoratif
➤ POUR LIMITER LES ÎLOTS DE CHALEUR

CLÔTURES INTENTIONS



Clôture barreaudée à fers plats en acier de type 5010 de chez Normaclo ou similaire Ht1m50
Murets, bordures béton et caniveaux profonds interdits

SCHÉMA D'IMPLANTATION DU MOBILIER





Stationnement

L'aspect paysager du site des Longènes étant un enjeu essentiel du projet, les stationnements en surface seront traités avec soin. Toutes les places de stationnement auront un minimum les dimensions suivantes : 2m x 5,5m. Leur traitement sera réalisé en revêtement perméable type dalles béton à joint gazon. Au total, ce sont 65 places de stationnement public qui seront réalisées.

Voiries

- Enrobé
- Bordure préfabriquées, bordure granité de trottoir T2 granitée



Piétons / Trottoirs

- Trottoirs en béton désactivé balayé beige, ou en enrobé beige.
- Passages transversaux en pavés type San Remo Flammé Feuilles ou similaire.

- VOIRIE ET CYCLES -

1. Enrobé bitumeux 0/10 noir grenailé pour les chaussées et zones de roulement;
2. Enrobé bitumeux 0/6 beige clair pour la zone de rencontre et les trottoirs des zones 30

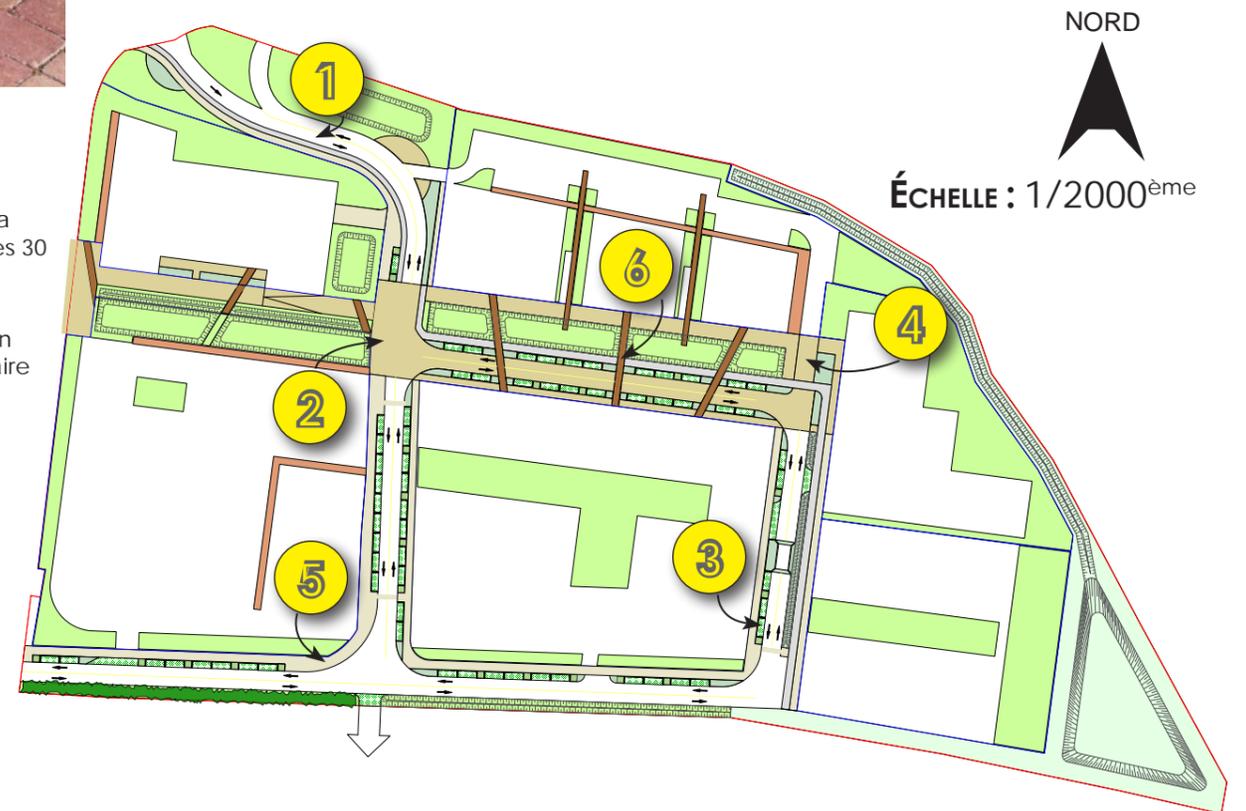
- STATIONNEMENTS -

3. Dalles béton à joint gazon .

- PRIORITÉ PIÉTONS -

4. Enrobé bitumeux 0/6 beige clair pour la zone de rencontre et les trottoirs des zones 30
5. Béton balayé beige
6. Bandes structurantes en pavés type San Rémo Flammé Feuilles de Vigne ou similaire

* PHOTOS NON CONTRACTUELLES



www.bdpconcept.com

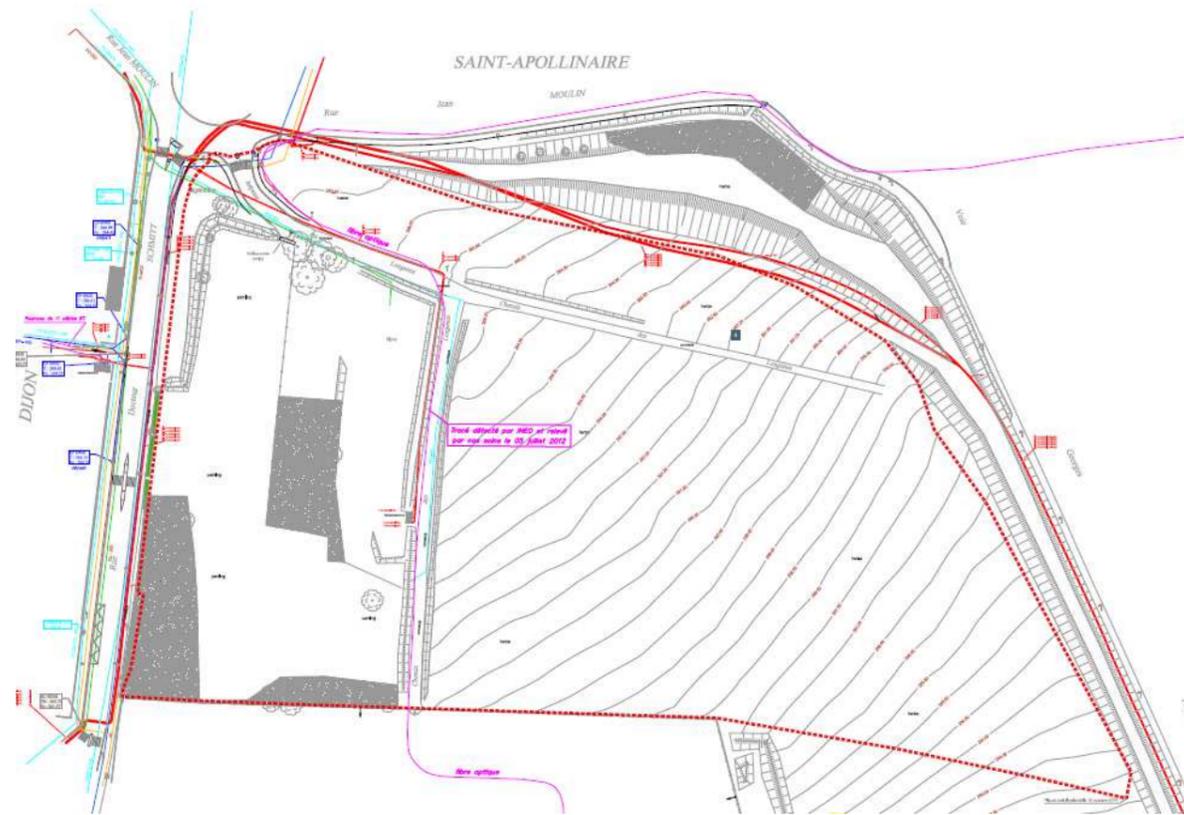


LES RÉSEAUX

- CONTRAINTE RELATIVE AUX DIFFÉRENTS RESEAUX <
- ELECTRICITÉ <
- GAZ <
- CHAUFFAGE URBAIN <
- TELECOM <
- EAU POTABLE <
- DÉFENSE INCENDIE <
- ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES <
- RÉSEAU D'EAUX PLUVIALES <

1. RESEAUX

1.1 CONTRAINTES RELATIVES AUX DIFFERENTS RESEAUX



Plan des réseaux existants

1.2 ELECTRICITE

Un poste de distribution publique était présent sur la zone. Ce poste n'alimentait plus aucune construction. Il a été démoli par Enedis en 2021 avec une mise hors tension de la HTA l'alimentant.



Poste existant



Poste démoli

Par ailleurs, de nombreux réseaux HTA longent le site du fait de la présence d'un poste source de l'autre côté de la RN274. Ces réseaux permettront facilement d'alimenter la zone en fonction des besoins.

Poste public :

Chaque lot est également susceptible d'avoir à accueillir, en plus de son propre poste privé, un **poste de distribution publique** dans l'emprise du bâti. Leur nombre et leur implantation dans la zone seront déterminés en concertation avec Enedis et l'aménageur. Les prescriptions d'Enedis pour le local en question font état d'une surface de 16 m² et d'une hauteur de 2,5 m, accessible depuis le domaine public.

Poste privé :

Les **postes de distribution privés** seront obligatoirement implantés dans l'emprise des bâtiments avec accès depuis l'espace public. Les demandes de raccordement seront à effectuer auprès d'Enedis par les promoteurs. Ces raccordements seront à la charge des promoteurs.

1.3 GAZ

Un réseau gaz est présent au niveau de l'accès actuel du parking P4 (PE Ø 63 MPB).

Le réseau principal sera à la charge de l'aménageur, en concertation avec GrDF.

Les demandes de raccordement seront à effectuer à GrDF par les promoteurs. Ces raccordements seront à la charge des promoteurs. Le plan des réseaux projetés indique la localisation des raccordements envisagés.

1.4 CHAUFFAGE URBAIN

Le réseau existant est présent au niveau de la rue Angélique Ducoudray. Un prolongement du réseau jusqu'à la zone a été anticipé en 2019 lors des travaux de Prioribus.

Le réseau primaire sera mis en place par Dalkia, avec une remise en tranchée ouverte par l'aménageur. Les demandes de raccordement seront à effectuer à Dalkia par les promoteurs. Ces raccordements, seront à la charge des promoteurs.

Il est prévu 1 sous-station par lot (même si découpage ultérieur du lot). Le promoteur devra se référer aux prescriptions de Dalkia pour l'aménagement et le positionnement du local en question. Le plan des réseaux projetés indique la localisation des raccordements envisagés.

1.5 TELECOM

La mise en place d'un réseau de fourreaux sera effectuée en prenant en compte le déploiement de la fibre (la commune de St Apollinaire doit être fibrée pour 2020).

Un regard de branchement en attente sur chaque lot sera réalisé par l'aménageur. Le plan des réseaux projetés indique l'emplacement envisagé. Le promoteur n'a pas de génie civil à réaliser hors de son lot. Les demandes de raccordement seront à effectuer à l'opérateur souhaité par les promoteurs. Ces raccordements seront à la charge des promoteurs.

1.6 EAU POTABLE

Bien que le gestionnaire l'eau potable de Saint Apollinaire soit la SOGEDO, ce dernier ne possède pas de réseau de ce côté de la rocade. C'est donc la ODIVEA qui alimentera cette zone.

La zone sera alimentée en eau potable à partir d'une conduite Ø 125 fonte (ODIVEA) présente sous la rue du Docteur Schmitt. Dans le cadre des travaux Prioribus de l'été 2019, le branchement à l'intérieur de la zone a été réalisé par Odiva afin d'éviter de rouvrir la nouvelle voirie ultérieurement.

Un réseau Ø 125 fonte sera créé sous les futures voiries.

Les branchements seront réalisés conformément aux exigences de Dijon Métropole et implantés à 1,00 m à l'intérieur des lots. Ces travaux seront réalisés par l'aménageur. Le plan des réseaux projetés indique l'emplacement envisagé.

La demande de compteur est à la charge des promoteurs auprès du concessionnaire.

1.7 DEFENSE INCENDIE

Il est prévu d'implanter 2 poteaux incendie sur la zone sur le domaine public.

La défense incendie des lots devra être conforme aux exigences réglementaires selon la destination des constructions.

La mise en place de moyens supplémentaires sur les lots est à la charge des promoteurs.

1.8 ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Le point de rejet de l'ensemble de la zone se fera sur le réseau EU Ø 200 présent rue du Docteur Schmitt.

Le réseau créé sera en PVC Ø 200 CR8 (CR16 si profondeur supérieur à 1,50m). Du fait de la topographie de la zone (globalement plus bas que la rue du docteur Schmitt) et de la profondeur du réseau existant, un poste de refoulement sera réalisé pour collecter l'ensemble des effluents et rejeter sur le réseau existant.

Les branchements seront réalisés par l'aménageur conformément aux exigences de Dijon Métropole et implanté à 1,00 m à l'intérieur des lots, à savoir :

- Les branchements doivent être perpendiculaires à la conduite avec un tabouret Ø 315 pour les EU en retrait d'un mètre sur le domaine privé
- En cas de bâtiment en limite :
 - ✓ S'il y a un sous-sol, il faudra mettre en place un Y + bouchon afin d'assurer un accès.
 - ✓ S'il n'y a pas de sous-sol, il faut une dérogation pour mettre le tabouret sur domaine public si vraiment pas possible d'être mis dans le bâtiment.

Le plan des réseaux projetés indique l'emplacement envisagé.

1.9 RESEAU D'EAUX PLUVIALES

1.9.1 Rappel de l'aspect réglementaire

Le projet (installations, ouvrages, travaux) est soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau car il impacte la rubrique 2.1.5.0 « Rejet d'eaux pluviales... », la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha. L'aménageur fera un dossier Loi sur l'Eau pour l'ensemble de la zone. A la charge du promoteur d'en établir un autre s'il est concerné par d'autres rubriques de la nomenclature eau, définie à l'article R214-1 du code de l'environnement.

L'infiltration des eaux pluviales collectées sur le projet sera privilégiée pour les faibles pluies avec la réalisation de noues.

Les risques potentiels d'atteinte aux eaux souterraines seront écartés grâce à la mise en place d'un système d'assainissement efficace adapté aux contraintes du site et définis dans le respect de la réglementation en vigueur, permettant de limiter les risques potentiels d'altération de la qualité des eaux souterraines et superficielles.

Les hypothèses de surfaces imposées par le futur PLU ont également été prises en compte :

Calcul de la pleine terre (PLT) et du Coefficient de Biotope par Surface (CBS)

- La surface imposée en pleine terre est calculée selon la formule suivante :

$$PLT = \frac{\text{Surface en pleine terre}}{\text{Surface du tènement}}$$

- Le Coefficient de Biotope par Surface est calculé selon la formule suivante :

$$CBS = \frac{\text{Surface éco-aménagée}}{\text{Surface du tènement}} + \text{bonus pour plantation d'arbres}$$

Liste de sites de projet à vocation économique et métropolitaine

N°	Sitas	Communes	HAUTEUR	ESPACES VERTS
----	-------	----------	---------	---------------

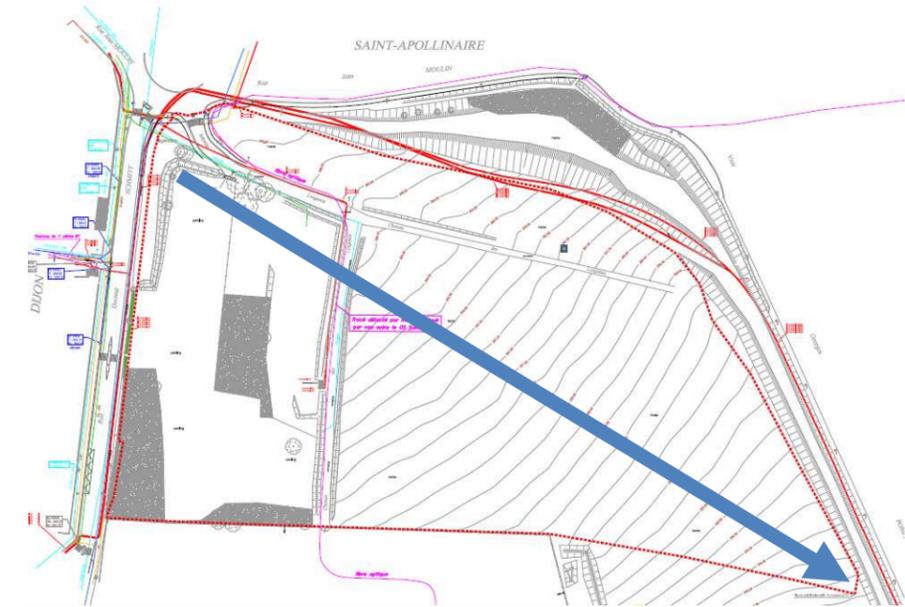
8	LONGÈNES	SAINT-APOLLINAIRE	NON RÉGLEMENTÉE	PLT 0,2 / CBS 0,4
---	----------	-------------------	-----------------	-------------------

1.9.2 Hypothèses

• Hypothèse de rejet :

- Pour les lots privés
 - Prise en considération d'une pluie de récurrence de 50 ans
 - Les coefficients de Montana de Dijon-Longvic : a=13.405 et b=0.762
 - Les eaux de chaque lot privé seront limité à 3 litres /seconde/lot.
- Pour les espaces publics
 - Prise en considération d'une pluie de récurrence de 100 ans
 - Les coefficients de Montana de Dijon-Longvic : a=11,739 et b=0,698
 - **Temps de vidange de 48h00 des bassins**
 - Du fait des faibles perméabilités constatées par les investigations géotechniques (perméabilité mesurée entre 1.10^{-6} et 3.10^{-6}), **l'infiltration en 48h00 de toutes les eaux collectées (ruissellement des espaces publics et rejets des lots) n'est pas possible sans un rejet de 25.5 L/s dans un réseau existant.**

1.9.3 Rappel des existants - Sens d'écoulement des eaux pluviales



Plan des réseaux existants - Sens d'écoulement des eaux pluviales

COVADIS V.R.D. DIMENSIONNEMENT - LISTING DU CALCUL DU DEBIT D'UN BASSIN VERSANT

Nom	Bv
Surface (ha)	4.52
Pente hydraulique (%)	5.000
Longueur hydraulique (m)	370.00
Coefficient de ruissellement (%)	20
Région/ville	DIJON
Période de retour	100 ans 0 mois
Débit d'apport (m³/s)	0.000
Méthode de calcul	Superficielle de Caquot (Instruction Technique 77.284)
Débit unitaire brut (m³/s)	0.497
Débit unitaire corrigé (m³/s)	0.536

Tenant compte des éléments de terrain et considérant les calculs ci-dessus, le débit de fuite actuel est de 0,536 m3/s.

1.9.4 Modalités de gestion des eaux pluviales des lots

Les lots seront raccordés au réseau pluvial public. Conformément au PLUI, les acquéreurs devront tamponner leurs rejets sur la base d'un débit de fuite autorisé de 3 l/s/lot.

Les branchements seront réalisés par l'aménageur conformément aux exigences de Dijon Métropole et implanté à 1,00 m à l'intérieur des lots, à savoir :

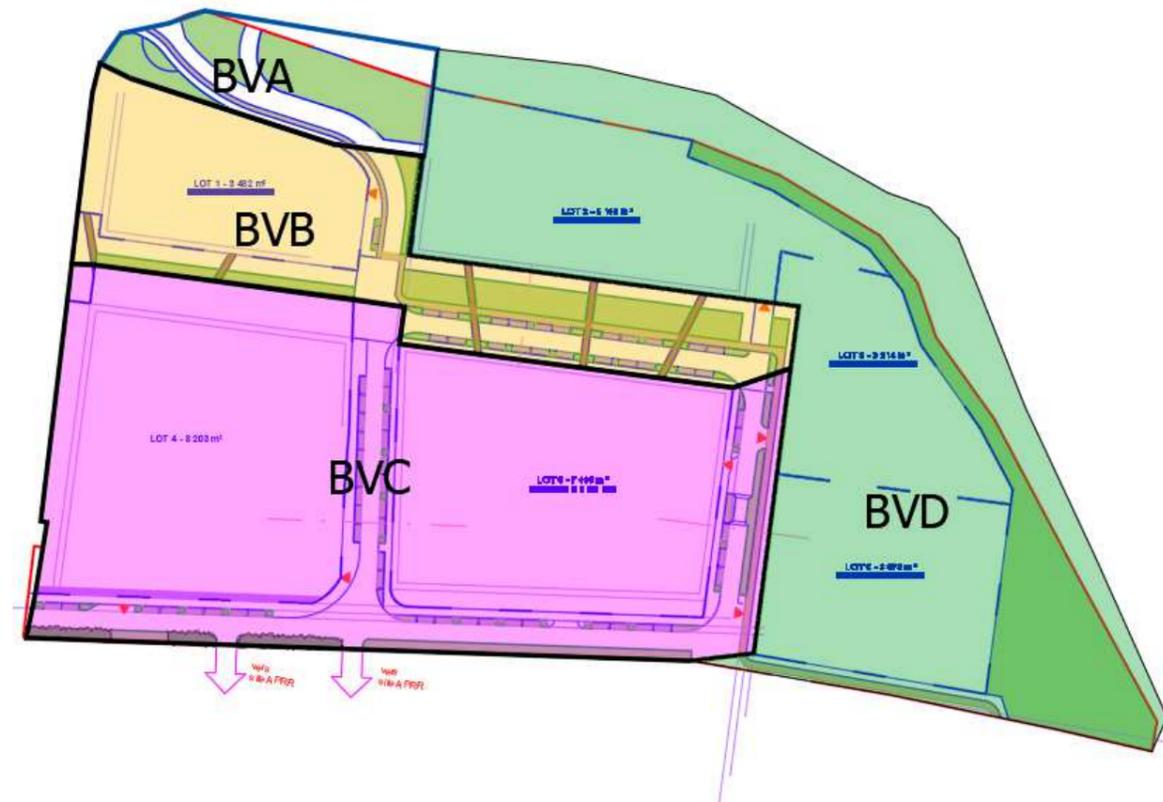
- Les branchements doivent être perpendiculaires à la conduite avec un tabouret Ø 400 pour les EP en retrait d'un mètre sur le domaine privé
- En cas de bâtiment en limite :
 - ✓ S'il y a un sous-sol, il faudra mettre en place un Y + bouchon afin d'assurer un accès.
 - ✓ S'il n'y a pas de sous-sol, il faut une dérogation pour mettre le tabouret sur domaine public si vraiment pas possible d'être mis dans le bâtiment.

Le plan des réseaux projetés indique l'emplacement envisagé.

1.9.5 Modalités de gestion des eaux pluviales des espaces publics

Les réseaux des espaces publics collecteront, en plus de ces eaux de ruissellement les rejets des 6 lots avec un débit de 3L/s.

L'ensemble du site a été divisé en 4 grands bassins versants : BV A, BV B, BVC et BV D.



Le Bassin Versant A ne collecte aucun rejet de lot.

La noue d'une surface de 800 m2 permet une infiltration de l'ordre de 1,6 L/s.

Ainsi, un stockage de 81 m3 sera nécessaire. La durée de vidange est de 21,5 heures pour une pluie centennale.

Le Bassin Versant B collecte le rejet du lot 01.

Les noues d'une surface de 1 360 m2 permettent une infiltration de l'ordre de 2,15 L/s.

Le stockage théorique serait de 452 m3 en prenant en compte le rejet du lot 01 (3L/s sur 875 mn), mais l'infiltration ne permet pas de vidanger le stockage en 48h00.

En 48h00, un volume de 371 m3 peut être infiltré. Un excédant de 81 m3 sera dirigé vers le bassin de la zone.

Le Bassin Versant C collecte le rejet des lots 04 et 05.

Les noues d'une surface de 542 m2 permettent une infiltration de l'ordre de 1,6 L/s.

Le stockage théorique serait de 1086 m3 en prenant en compte les rejets des lots 04 et 05. Mais l'infiltration ne permet pas de vidanger le stockage en 48h00.

En 48h00, un volume de 276 m3 peut être infiltré. Un excédant de 810 m3 sera dirigé vers le bassin de la zone.

Le Bassin Versant D collecte le rejet des lots 02, 03 et 06.

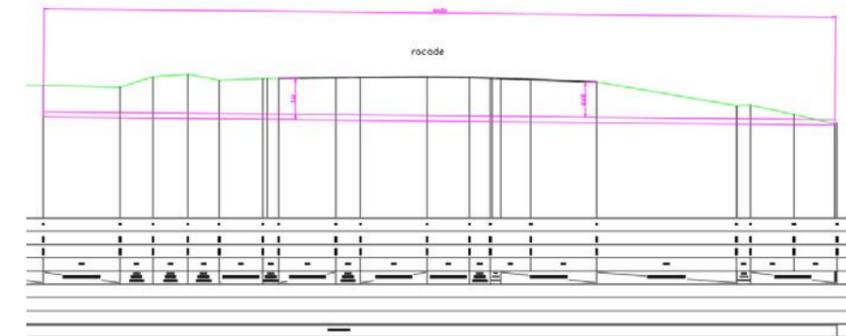
Les noues d'une surface de 2183 m2 permettent une infiltration de l'ordre de 2,2 L/s.

Le stockage théorique serait de 1 742 m3 en prenant en compte les rejets des lots 02, 03 et 06. Mais l'infiltration ne permet pas de vidanger le stockage en 48h00.

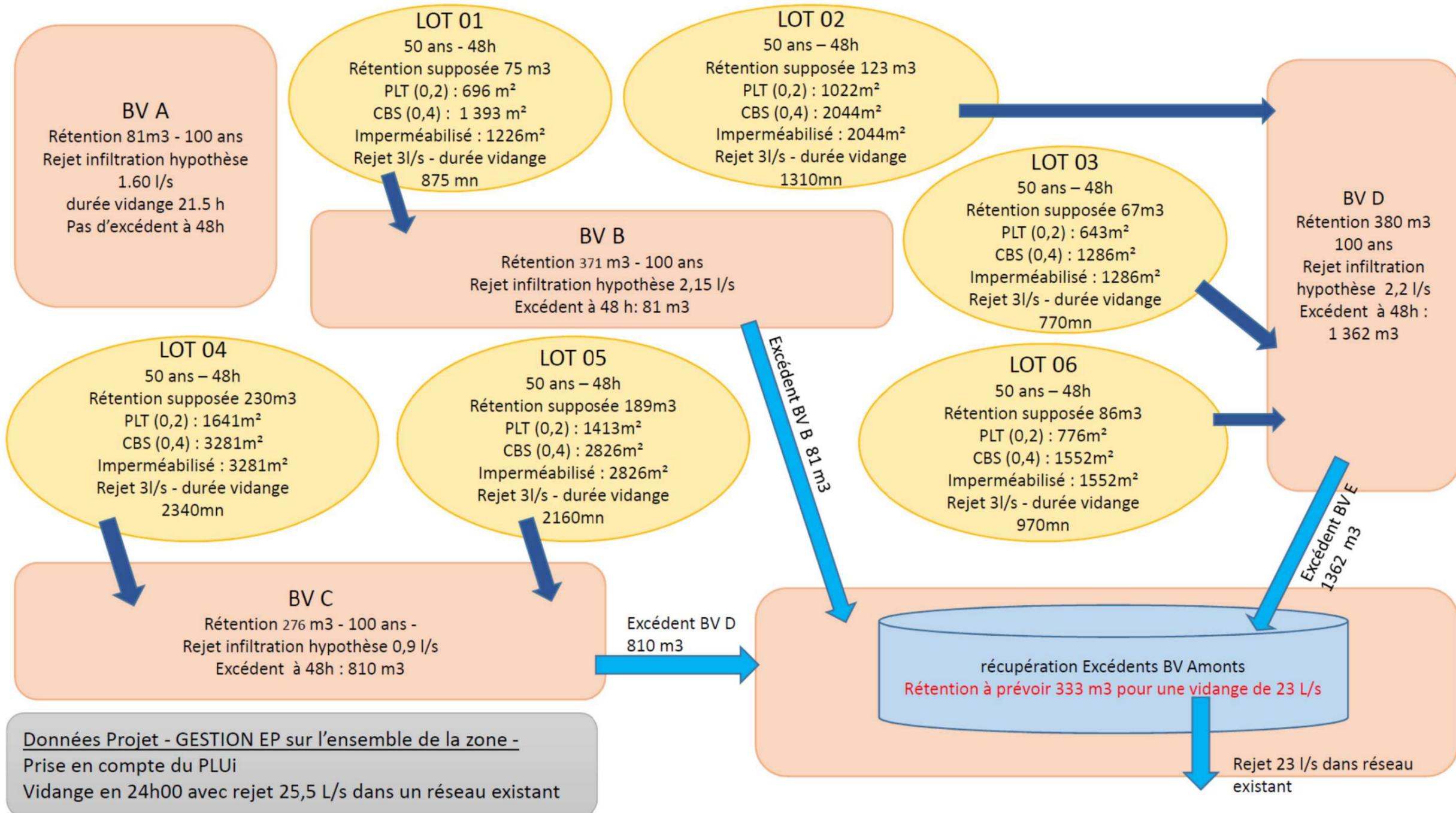
En 48h00, un volume de 380 m3 peut être infiltré. Un excédant de 1 362 m3 sera dirigé vers le bassin de la zone.

Le bassin de la zone reçoit donc les excédants des 4 bassins versants ci-dessus.

Avec un débit de fuite de 23 L/s, le volume de ce bassin est de 333 m3. Le rejet se fera via un fonçage sous la rocade dans le fossé



Une synthèse des la gestion des eaux est explicitée ci-après :



Les noues le long des voiries seront étagées et reliées par des conduites en fonte lorsqu'il y a des interruptions pour les entrées charretières.



Le réseau créé sera en PVC CR8 (CR16 si profondeur supérieur à 1,50m).

Le bassin sera infiltrant malgré la faible perméabilité du sol afin de pouvoir traiter les faibles pluies.

Un matériau drainant sera mis en place sous la terre végétale, avec la mise en place d'un géotextile autour de ce matériau.

Une rampe d'accès en béton et un chemin autour seront réalisés pour l'entretien. Le bassin sera clôturé.