

L'IMMOBILIERE EUROPEENNE DES MOUSQUETAIRES

24 rue Auguste Chabrières

75015 PARIS

DOSSIER CAS PAR CAS

Projet : Création d'un Intermarché – DAMPARIS (39)

RAPPORT D'ETUDE

Chargée d'étude	Superviseur	Date	Version
Alexis FEUGERE	Pauline GRONDIN	02/10/2018	V ₁
			



Siège social : 12 Rue Plantevin - 42 000 SAINT ETIENNE - Tel 04 77 74 84 99 - Fax 04 77 61 24 80
Agence Rhône-Alpes Est : Business Center des Cesardes, 275 Route des Creuses - 74 600 SEYNOD

www.ad-environnement.fr / contact@ad-environnement.fr

A.D Environnement - Siret 481 703 270 00035

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS.....	3
2. CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET	4
2.1. DESCRIPTION DU SITE	4
2.2. PRESENTATION DU PROJET	6
2.3. RUBRIQUES ARTICLE R122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	9
3. SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE DE LA ZONE D'IMPLANTATION ET IMPACT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE	10
3.1. RELIEF ET MORPHOLOGIE.....	10
3.2. GEOLOGIE	10
3.3. EAUX DE SURFACE	11
3.3.1. Contexte hydrologique.....	11
3.3.2. Qualité des eaux superficielles	13
3.4. EAUX SOUTERRAINES.....	13
3.4.1. Contexte hydrogéologique.....	13
3.4.2. Usage des eaux souterraines	13
3.5. MILIEUX NATURELS	14
3.6. RISQUES MAJEURS.....	15
3.6.1. Risques d'inondations	15
3.6.2. Retrait gonflement des argiles.....	15
3.6.3. Risque minier.....	16
3.6.4. Risque sismique	16
3.6.5. Risque industriel et technologique.....	16
3.7. IMPACT SUR LA QUALITE DE L' AIR ET NUISANCES POTENTIELLES	17
3.7.1. Qualité de l'air	17
3.7.2. Emissions lumineuses	17
3.7.3. Bruit.....	18
3.8. IMPACTS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER	18
3.8.1. Monuments historiques.....	18
3.8.2. ZPPAUP	18
4. INTEGRATION DU PROJET DANS LE CONTEXTE URBAIN	19
4.1. OCCUPATION DU SOL	19
4.2. ORGANISATION URBAINE	19
5. MESURES DESTINÉES A ÉVITER OU RÉDUIRE LES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES DU PROJET	21
6. CONCLUSION	22

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation du site sur fond cartographique de l'IGN 1/25 000 ^{ème} (source : Géoportail)	4
Figure 2. Extrait du cadastre (source : cadastre.gouv)	5
Figure 3. Présentation du site dans son environnement sur vue aérienne (source : Google Earth)	6
Figure 4. Plan de masse du projet	8
Figure 5. Extrait de la carte géologique de Dole au 1/50 000 ^{ème} (source : BRGM)	10
Figure 6. Extrait de la carte des zones sensibles à l'eutrophisation (source : rhone-mediterranee.eaufrance.fr)	12
Figure 7. Localisation des cours d'eau présents à proximité de la zone d'étude (source : Géoportail)	12
Figure 8. Localisation des points d'eau présents dans la zone d'étude (source : Infoterre)	14
Figure 9. Localisation des zones naturelles inventoriées aux alentours du site d'étude	15
Figure 10. Photographies aériennes historiques du site	19
Figure 11. Extrait du plan de zonage de DAMPARIS	20
Figure 12. Extrait de la carte des servitudes d'utilité publique	20

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Caractéristiques des points d'eau aux abords du site	13
Tableau 2. Caractéristiques des sites BASIAS aux abords du site	16

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

En amont du projet de création d'un INTERMARCHE situé sur la route départementale 322E sur la commune de DAMPARIS (39) le Maître d'Ouvrage souhaite réaliser un état des lieux environnemental du site afin de mieux maîtriser les enjeux associés.

Selon ses caractéristiques, le site visé est soumis à une procédure cas par cas au titre de la nomenclature annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement (Rubrique 41 – relative à la création d'aires de stationnement).

Afin de répondre à cette demande de l'autorité environnementale et d'anticiper les éventuels enjeux environnementaux inhérents à ce projet, A.D Environnement a été sollicité pour réaliser un état des lieux environnemental global et le dossier d'examen au cas par cas.

La présente étude confronte les caractéristiques du projet avec les exigences réglementaires et la vulnérabilité environnementale des milieux susceptibles d'être impactés.

Ce rapport synthétise les éléments suivants :

- Caractéristiques du site et du projet d'aménagement,
- Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine,
- Mesures destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet.

Ce présent document accompagne le formulaire Cerfa n°14734-03 de demande d'examen au cas par cas.

2. CARACTERISTIQUES GENERALES DU PROJET

2.1. Description du site

Le site d'implantation du projet est localisé à DAMPARIS dans le département du Jura en région Bourgogne-Franche-Comté. La commune comptabilise environ 2 700 habitants et fait partie de la Communauté de Communes du « Grand Dole ».

Le site est localisé à l'Est de la commune, à l'angle de la Route Départementale 220 et 322E.

La parcelle concernée est référencée AM 394, et présente une superficie d'environ 31 840 m². L'emprise du projet sera de 10 118 m². Le reste de la parcelle sera occupé par des habitations et un pôle santé. (Présentation du futur quartier disponible en Annexe.)

La carte suivante localise le site dans son environnement proche.

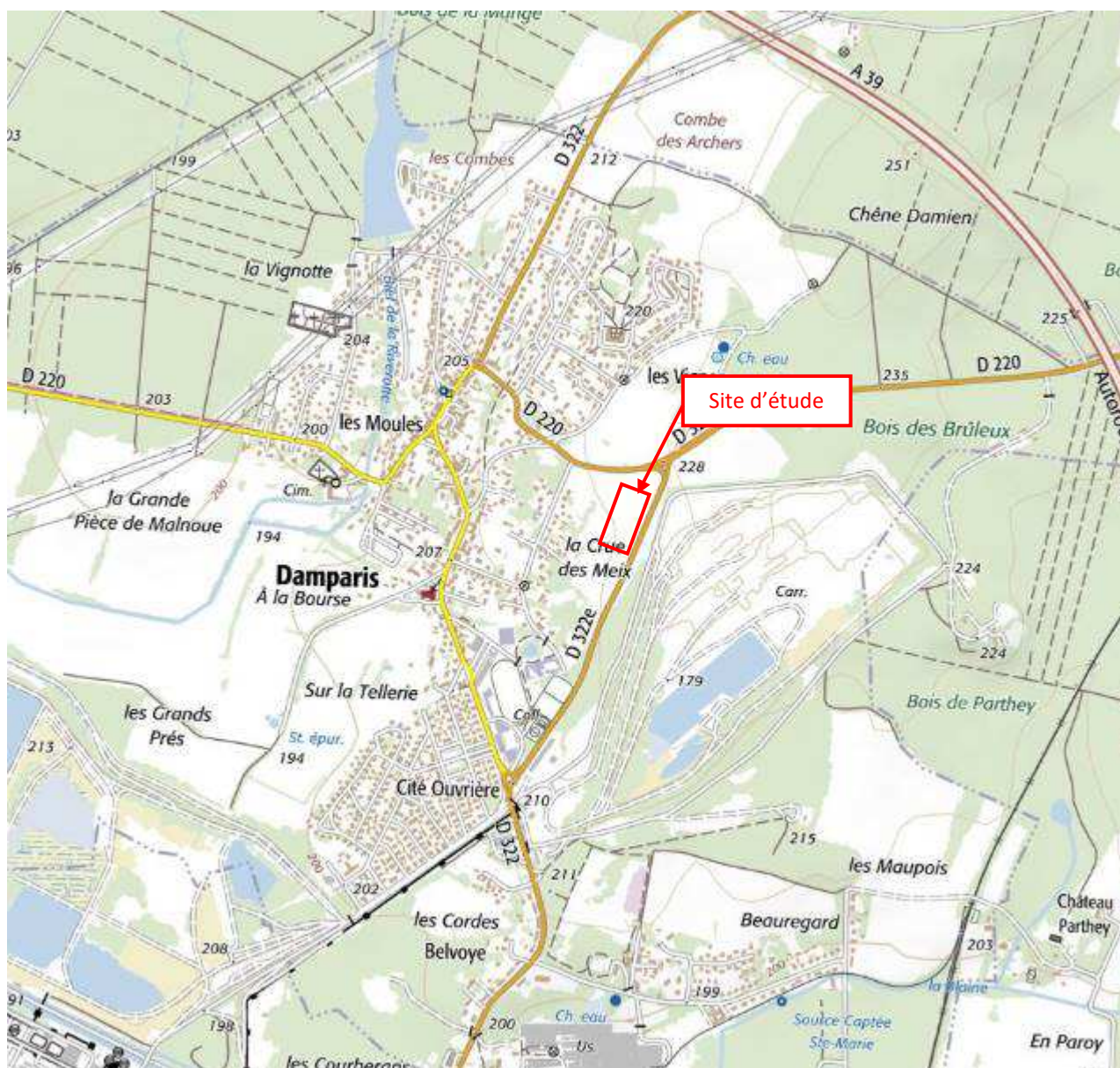


Figure 1. Localisation du site sur fond cartographique de l'IGN 1/25 000^{ème} (source : Géoportail)

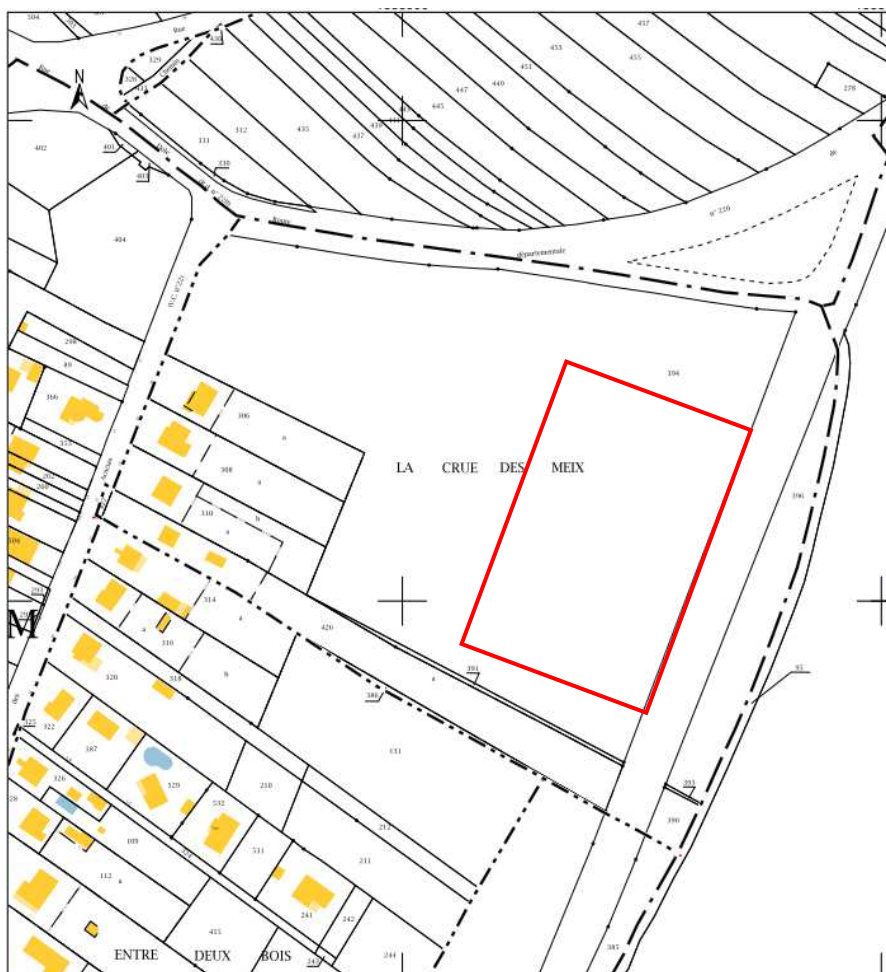


Figure 2. Extrait du cadastre (source : cadastre.gouv)

Le site est actuellement occupé par une parcelle agricole.

Il est entouré :

- au Nord par la Route Départementale 220 et des parcelles agricoles,
- à l'Est par la route Départementale 322E une zone enherbée puis une carrière,
- à l'Ouest par la parcelle agricole hors périmètre du projet qui accueillera dans le futur des habitations puis des habitations existantes,
- au Sud par une parcelle agricole.

Le contexte environnant est actuellement à dominante agricole.

Un reportage photographique est présenté en annexe 1.



Figure 3. Présentation du site dans son environnement sur vue aérienne (source : Google Earth)

2.2. Présentation du projet

Le projet porte sur la création d'un magasin INTERMARCHÉ.

Le projet comprend :

- La création d'un bâtiment Supermarché de 1 746 m² et d'une surface de vente de 996 m²,
- La création d'une station-service. Un séparateur sera installé sur la station et sera raccordé au réseau d'eaux pluviales,
- La création d'un parking dépose minute de 6 places dont 1 place PMR,
- La création d'un parking de 82 places dont 2 places PMR, 1 place jeune maman et 2 places de rechargement de véhicules électriques, un abri pour 10 vélos.
- La création de 3 noues de rétention des eaux pluviales avec système de filtre à sable ainsi qu'un bassin enterré situé en point bas du site,
- La mise en place d'une cuve enterrée servant de réserve incendie.

La durée du chantier est estimée à 10 mois.

La commune de DAMPARIS a prévu de réaliser un giratoire au niveau du croisement entre les routes départementales 220 et 322E ainsi qu'un tourne à gauche sur la RD322E pour permettre l'accès au site.

La création de cet Intermarché s'inscrit dans le projet global de création du « Quartier les vergers ». Il s'agira de la dernière phase du projet.

L'objectif de ce projet est :

- De présenter une offre alimentaire et non-alimentaire de proximité aux habitants de la commune,
- De réaliser un magasin fonctionnel et répondant aux enjeux de développement durable actuels,
- De contribuer à structurer et valoriser l'aménagement du territoire grâce à une architecture moderne, qualitative proposant une offre marchande cohérente,
- De créer des emplois.

Le plan de masse du projet est présenté sur la figure 4 en page suivante. L'ensemble des plans sont disponibles en Annexe 3 et la présentation du futur quartier en annexe 4.

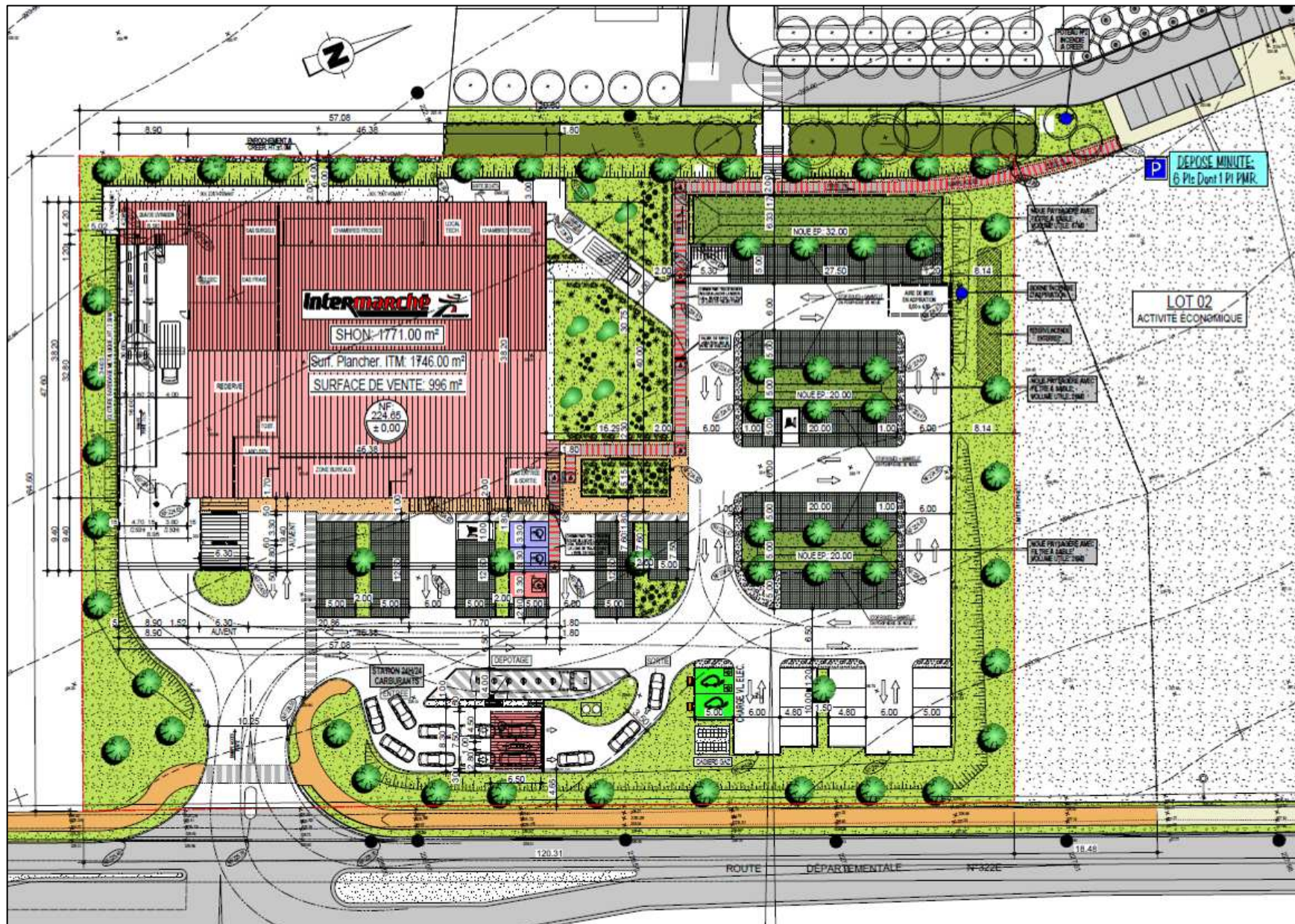


Figure 4. Plan de masse du projet

2.3. Rubriques Article R122-2 du Code de l'Environnement

La nomenclature annexée à l'article R122-2 du Code de l'Environnement précise pour chaque catégorie d'aménagements, d'ouvrages et de travaux les dispositions applicables en matière d'évaluation par l'autorité environnementale.

Le projet porte sur la création d'un Supermarché Intermarché et d'une station-service avec notamment la création d'un parking de 82 places de stationnements.

D'après ses caractéristiques présentées au paragraphe 2.2, le projet répond à la catégorie 41 de l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'Environnement : « Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs ».

Pour cette catégorie sont soumis à un examen au cas par cas les « Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus ».

3. SENSIBILITÉ ENVIRONNEMENTALE DE LA ZONE D'IMPLANTATION ET IMPACT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE

3.1. Relief et morphologie

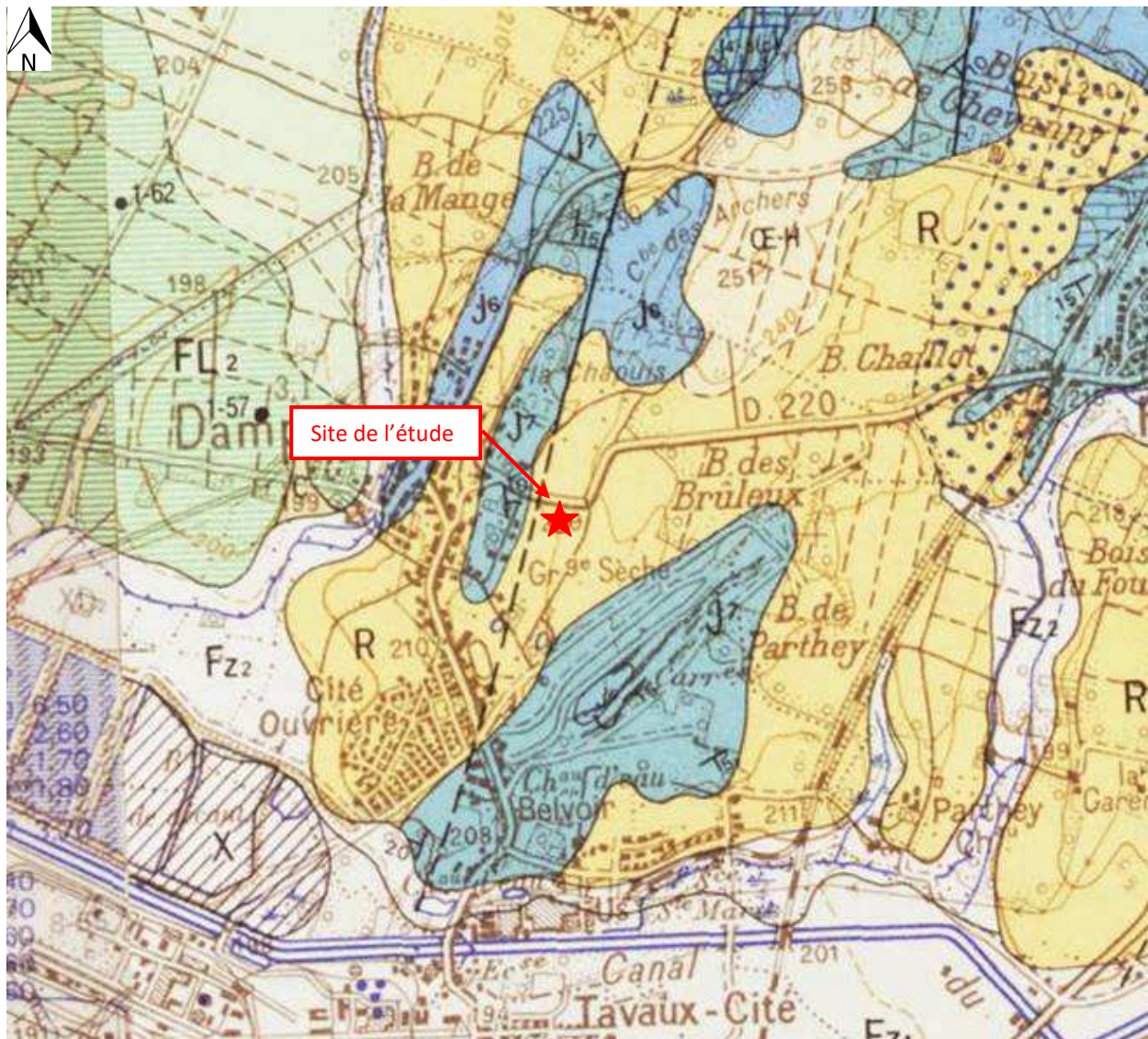
Les parcelles sont positionnées à environ 224 m NGF d'altitude et présente un dénivelé faible avec une pente en direction du Sud-Ouest d'environ 3% sur le site. Le site sera remodelé afin de pouvoir implanter les bâtiments.

L'aménagement projeté occasionnera des déblais/remblais d'importance moyenne.

3.2. Géologie

Sources : Banque de données du Sous-Sol (<http://infoterre.brgm.fr>)
Carte géologique n°528 de Dole au 1/50 000^{ème}

Le site est positionné au droit de Complexe d'altération des terrains jurassiques (noté R sur la figure ci-dessous).



Deux études géotechniques ont été réalisées au droit du site le 5 février 2016 et le 12 juin 2018.

Celles-ci permettent d'apporter des informations sur la géologie locale :

En 2016 :

- 0 à 0,50 m : Terre végétal
- 0,50 à 2,20 m : Argile avec quelques graviers, galets et blocs
- 3,90 à 5 m : calcaire altéré

En 2018 :

- 0 à 0,20 m : Terre végétale
- 0,20 m à environ 3,6 m : Argile limoneuse
- 2,80 m à 3,50 m : Calcaire altéré

Le projet prévoit le rejet des eaux pluviales au réseau public.

Le contexte géologique n'est pas défavorable au projet présenté. Les formations présentes ne sont pas favorables à l'infiltration des eaux pluviales.

3.3. Eaux de surface

Sources : *Cartographies interactives de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté*

Portail des données sur l'eau dans le bassin Rhône Méditerranée (<https://www.eaurmc.fr/>)

3.3.1. Contexte hydrologique

Des plans de gestion des eaux existent à l'échelle des bassins et des sous bassin. A l'échelle du bassin, le SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux) fixe pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de "bon état des eaux". La commune de DAMPARIS est concernée par le SDAGE du bassin Rhône-méditerranée 2016-2021. Il est entré en vigueur le 21 Décembre 2015. Il fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive cadre sur l'eau (DCE).

Les orientations fondamentales sont rappelées ci-dessous :

- Repenser les aménagements de cours d'eau,
- Réduire la pollution par les nitrates,
- Réduire la pollution organique et bactériologique,
- Maitriser et réduire la pollution par les pesticides,
- Maitriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses,
- Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides,
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- Maitriser les prélèvements d'eau,
- Préserver les zones humides,
- Préserver la biodiversité aquatique,
- Préserver le littoral,
- Préserver les têtes de bassin versant,
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
- Mettre en place des outils réglementaires et financier,
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

La commune de DAMPARIS ne fait partie d'aucun SAGE.

Le site d'étude se situe en zone sensible à l'eutrophisation. Une zone est dite « sensible à l'eutrophisation » lorsque les cours d'eau présentent un risque d'eutrophisation ou lorsque la concentration en nitrates des eaux destinées à l'alimentation en eau potable est susceptible d'être supérieure aux limites réglementaires en vigueur.



Figure 6. Extrait de la carte des zones sensibles à l'eutrophisation (source : rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

Le site se situe à environ 700 m à l'Est du Bief de la Riverotte, appartenant à la masse d'eau superficielle des « calcaires jurassiques des Avants-Monts » référencée FRDG150.



Figure 7. Localisation des cours d'eau présents à proximité de la zone d'étude (source : Géoportail)

3.3.2. Qualité des eaux superficielles

Il n'y a pas de station de mesure sur le cours d'eau « Bief de la Riverotte »

Il n'est pas possible de conclure sur la qualité des eaux de ce cours d'eau. En revanche au vu de la distance le projet n'aura pas d'impact sur la qualité des eaux superficielles.

Le projet prévoit le rejet des eaux pluviales au réseau collectif.

Les eaux superficielles ne seront pas impactées par le projet d'aménagement.

3.4. Eaux souterraines

Sources : Banque de données du Sous-Sol (www.infoterre.brgm.fr)
 Portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines (www.adess.eaufrance.fr)
 ARS Bourgogne-Franche-Comté

3.4.1. Contexte hydrogéologique

Le site d'étude se trouve dans la masse d'eau « Calcaires jurassiques des Avants-Monts », le code masse d'eau et FRDG150. Le site d'étude se trouve dans l'entité hydrogéologique « Plaine De La Saône Et Du Doubs ». Le code de l'entité hydrogéologique (BdRHFV1) est 102.

3.4.2. Usage des eaux souterraines

La consultation des services de l'Agence Régionale de Santé indique qu'il n'y a aucun captage d'alimentation en eau potable sur la commune de DAMPARIS. Le site ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage en eau potable.

D'après les données du BRGM, dix-sept points d'eau est recensé dans un rayon de 1000 m autour du site. Les principales caractéristiques sont renseignées dans le tableau ci-après.

Référence	Nature/usage	Profondeur (m)	Niveau d'eau mesuré par rapport au sol	Localisation par rapport au site
BSS001KRPG	Eau-individuelle Non exploité	4,6	2 m (août 1963)	400 m à l'Ouest
BSS001KRPN	Eau-individuelle Non exploité	6,6	1,5 m (novembre 1963)	440 m à l'Ouest
BSS001KRPM	Eau-individuelle Non exploité	8	5,6 m (août 1963)	490 m à l'Ouest
BSS001KRPL	Eau-individuelle	6,9	5,6 m (novembre 1963)	490 m à l'Ouest
BSS001KRPH	Eau-individuelle Non exploité	7	5,2 m (août 1963)	520 m à l'Ouest
BSS001KRPJ	Eau-individuelle Non exploité	4,3	1,4 m (novembre 1963)	600 m à l'Ouest
BSS001KQFU	piézomètre	14,5	2,2 m (juin 1982)	630 m à l'ouest
BSS001KQHU	piézomètre	18	Non renseigné	630 m à l'ouest
BSS001KQHx	piézomètre	13	Non renseigné	630 m à l'ouest
BSS001KQHY	piézomètre	10,8	Non renseigné	630 m à l'ouest
BSS001KRPK	Source Eau-collective	0	Non renseigné	630 m à l'ouest
BSS001KRRW	piézomètre	17,5	7,4 m (juin 1985)	630 m à l'ouest
BSS001KQGE	piézomètre	14	3,2 m (avril 1984)	630 m à l'ouest
BSS001KQGF	piézomètre	14,5	0,1 m (avril 1984)	630 m à l'ouest
BSS001KTPJ	piézomètre	13	0,8 m (octobre 1973)	630 m à l'ouest
BSS001KQGM	piézomètre	14,2	Non renseigné	630 m à l'ouest
BSS001KRSE	piézomètre	10	3,23 m (avril 1974)	980 m à l'Ouest

Tableau 1. Caractéristiques des points d'eau aux abords du site

La carte ci-après permet de localiser les points d'eau par rapport au site.

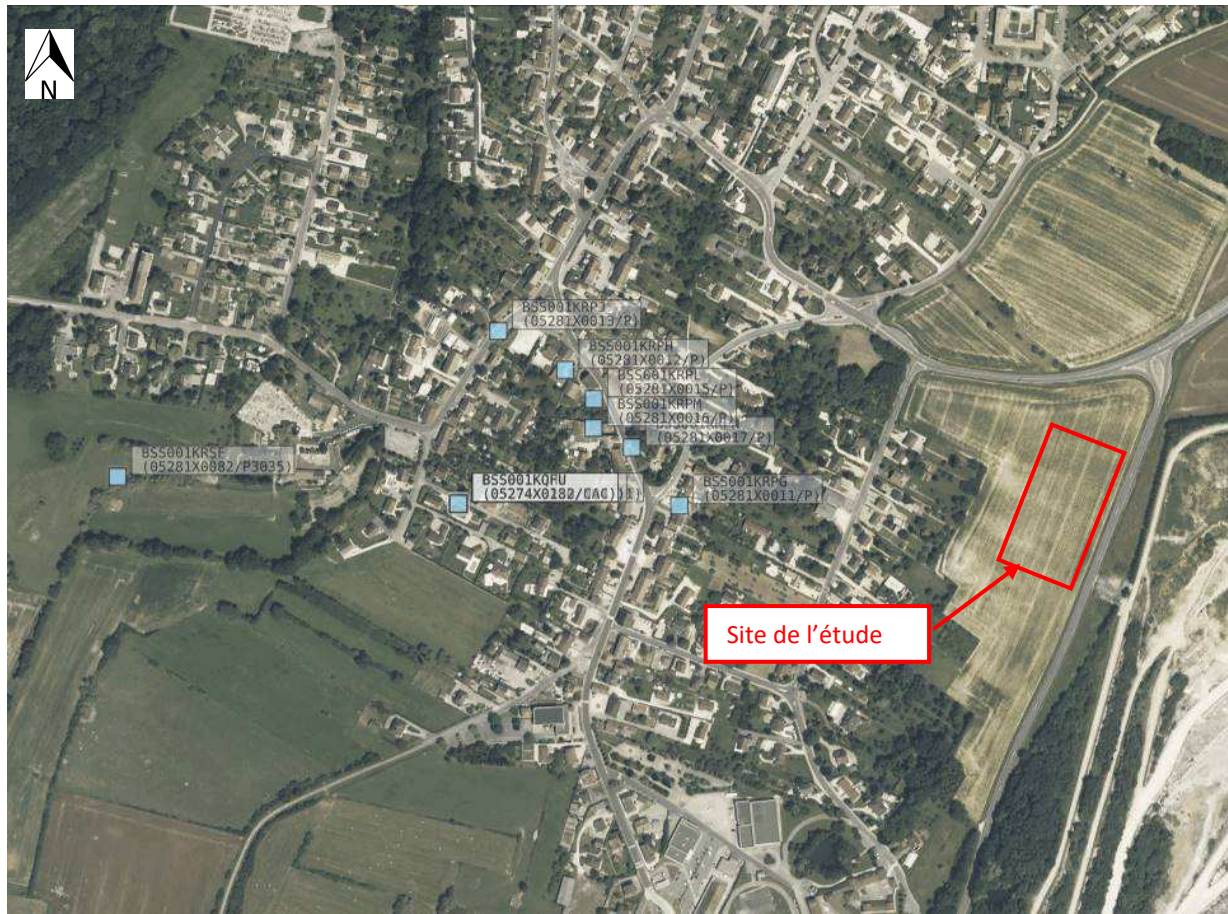


Figure 8. Localisation des points d'eau présents dans la zone d'étude (source : Infoterre)

Compte tenu de la profondeur des eaux souterraines et l'absence de périmètres de captage sur la commune, les eaux souterraines sont considérées comme vulnérables et peu sensibles.

Le projet prévoyant la création d'une station-service, celle-ci pourrait impactée les eaux en cas de mauvais entretien. L'installation fera l'objet d'entretien et de contrôle régulier afin d'éviter tout risque et respectera les réglementations en vigueur.

Le projet peut potentiellement impacté les eaux souterraines.

3.5. Milieux naturels

Sources : Géoportail

Le site n'est pas situé au droit d'une zone naturelle remarquable

La seule zone naturelle remarquable se trouvant dans un rayon de 3 km du site est la ZNIEFF de type 1, « Bois du Recepage », code site 430007711, situé à 2,9 km au Sud-Est (figure ci-après).



Figure 9. Localisation des zones naturelles inventoriées aux alentours du site d'étude

Le site est actuellement occupé par une parcelle agricole. Le projet d'aménagement n'est pas situé dans une zone inventoriée pour son caractère remarquable. L'impact potentiel est faible.

3.6. Risques majeurs

3.6.1. Risques d'inondations

La commune de DAMPARIS n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques d'inondation.

Le site étudié n'est pas concerné par le risque inondation.

3.6.2. Retrait gonflement des argiles

Sources : Portail <http://www.georisques.gouv.fr>

Le retrait-gonflement des sols argileux concerne l'ensemble du territoire et constitue le second poste d'indemnisation aux catastrophes naturelles affectant les maisons individuelles.

En effet, les variations des teneurs en eaux dans les sols argileux lors d'alternance de période de sécheresse et d'hydratation sont à l'origine de mouvements de terrain localisés qui peuvent engendrer des fissurations en façade des habitations.

Au droit du périmètre d'étude l'aléa est faible.

3.6.3. Risque minier

Sources : Portail <http://dpsm.brgm.fr>

La commune de DAMPARIS n'est pas concernée par les risques miniers.

3.6.4. Risque sismique

Sources : Portail <http://www.georisques.gouv.fr>

Le décret 2010-1255 du 22 octobre 2010 définit le nouveau zonage sismique national.

En effet, l'ancien zonage, en vigueur depuis 1991, reposait sur des études datant de 1986. L'évolution des connaissances scientifiques a engendré une réévaluation de l'aléa sismique et une redéfinition du zonage.

Le zonage est désormais fondé sur des limites communales et non plus cantonales. Le territoire français est ainsi divisé en 5 zones de sismicité allant de 1 (zone d'aléa très faible) à 5 (zone d'aléa fort).

La commune de DAMPARIS se situe en zone de sismicité 2 (aléa faible).

3.6.5. Risque industriel et technologique

Données BASIAS – BASOL :

Sources : Visualiseur Infoterre du BRGM : <http://infoterre.brgm.fr>

La consultation des bases de données BASIAS (Base de donnée des Anciens Sites Industriels et Activités de service) et BASOL (Base de données des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif) a pour but de recenser les sites industriels ou non pouvant présenter un risque de pollution ou des pollutions avérées à proximité du site étudié et d'en évaluer l'impact potentiel.

Aucun site BASOL ne se trouve au droit du site, ni dans un rayon de 500 m.

Aucun site BASIAS ne se situe au droit du site.

Un site recensé dans les bases de données BASIAS se trouve dans un rayon de 500 m autour du site. Les principales caractéristiques sont renseignées dans le tableau ci-après :

Référence	Etablissement	Activité	Distance (m)
FRC3904562	SA TITANITE, SA Solvay	Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise Fabrication de produits explosifs et inflammables (allumettes, feux d'artifice, poudre,...)	400

Tableau 2. Caractéristiques des sites BASIAS aux abords du site

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement :

Sources : Site internet <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr>

D'après la base de données de l'inspection des installations classées, il existe cinq installations classées pour la protection de l'environnement sur la commune de DAMPARIS.

Aucune de ces installations ne se trouve à proximité du site.

Plan de prévention des risques technologiques (PPRt) :

Sources : Portail <http://www.georisques.gouv.fr>

La commune de DAMPARIS est concernée par un Plan de Prévention des Risques technologique de Solvay pour les aléas effet thermique, effet de surpression et effet toxique approuvé le 24 février 2010.

Le site d'étude n'est pas situé dans une zone de restriction du PPRt.

3.7. Impact sur la qualité de l'air et nuisances potentielles

3.7.1. Qualité de l'air

Source : <https://atmo-bfc.org/>

Dans le cadre des orientations prises par le Grenelle de l'Environnement, la surveillance de la qualité de l'air s'est régionalisée en France.

Pour la région Bourgogne-Franche-Comté, l'association Atmo Bourgogne-Franche-Comté gère un parc de plusieurs stations de mesures fixes. Un indice de qualité est attribué chaque jour sur une échelle de 1 (très bon) à 10 (très mauvais). A titre indicatif, l'indice de qualité pour le secteur de DAMPARIS était de 4 (Bon) le 08/06/2018 et de 5 (moyen) le 09/06/2018.

Le niveau de pollution de l'air varie selon l'importance du trafic aux abords des voies de circulation et se disperse selon les conditions météorologiques.

L'impact sur la qualité de l'air potentiellement induit par le projet correspond à l'émission de particules par les véhicules en phase de chantier et d'exploitation.

L'impact potentiel sur la qualité de l'air lié à la circulation est considéré comme faible. De par sa nature, l'activité commerciale a un risque intrinsèque de pollution atmosphérique jugé comme faible.

3.7.2. Emissions lumineuses

L'activité commerciale sera source d'émissions lumineuses engendrées par une enseigne lumineuse et l'éclairage du parking. L'enseigne lumineuse sur programmation sera éteinte de 22h30 à 6h et les candélabres du parking ne seront allumés que de 6h30 à 8h30 et de 20h à 22h, ceux-ci seront orientés vers le parking soit en direction opposée aux habitations.

Les nuisances seront limitées par :

- le respect des arrêtés suivants :
 - o Arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels,
 - o Décret 2012-118 du 30 janvier 2012 relatif à la publicité extérieure, aux enseignes et aux préenseignes,

Compte-tenu du respect des prescriptions réglementaires et de l'orientation vers le parking, à l'opposé des habitations, les émissions lumineuses engendrées par le projet ne sont pas jugées comme significatives.

3.7.3. Bruit

Les principales nuisances sonores susceptibles d'être engendrées par le projet d'aménagement sont :

- les bruits de chantier en phase de travaux,
- les bruits de la circulation liée au trafic en phase d'exploitation, véhicules des clients, des employés, camions de livraison et collecte des déchets qui seront limité par la mise en place d'une réglementation de la vitesse sur le site, la création d'un quai de livraison incorporé dans la coque du bâtiment. Une procédure de livraison (limitation de vitesse, arrêt moteur) sera mise en place.
- le bruit généré par les installations techniques pour la production froid du supermarché qui sera limité par leur position en toiture à l'arrière du magasin.

Compte-tenu de ces éléments, la phase de construction travaux est susceptible d'engendrer des nuisances significatives. En revanche au vu de l'emplacement du site à côté des routes départementales 220, 322E et de la proximité de la carrière, durant la phase d'exploitation, les nuisances ne seront pas jugées comme significatives.

3.8. Impacts sur le patrimoine culturel et paysager

3.8.1. Monuments historiques

Source : Base mérimée

Selon les informations issues de la base Mérimée répertoriant les bâtiments classés et/ou inscrits au titre des Monuments Historiques, il n'y a aucun monument historique sur la commune de DAMPARIS.

Le projet d'aménagement présenté n'engendre pas d'impact sur les monuments historiques.

3.8.2. ZPPAUP

Source : <http://www.jura.gouv.fr/>

Le département du Jura comprend 14 communes classées comme ZPPAUP. La commune de DAMPARIS ne fait partie d'aucune de ces zones.

Le site n'est pas susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager.

4. INTEGRATION DU PROJET DANS LE CONTEXTE URBAIN

4.1. Occupation du sol

La photographie historique la plus ancienne est celle de 1940, le site est occupé par des terrains agricoles.

Le site actuel est identique à celui de 1940.

Les différents clichés sont disponibles en annexe 2.

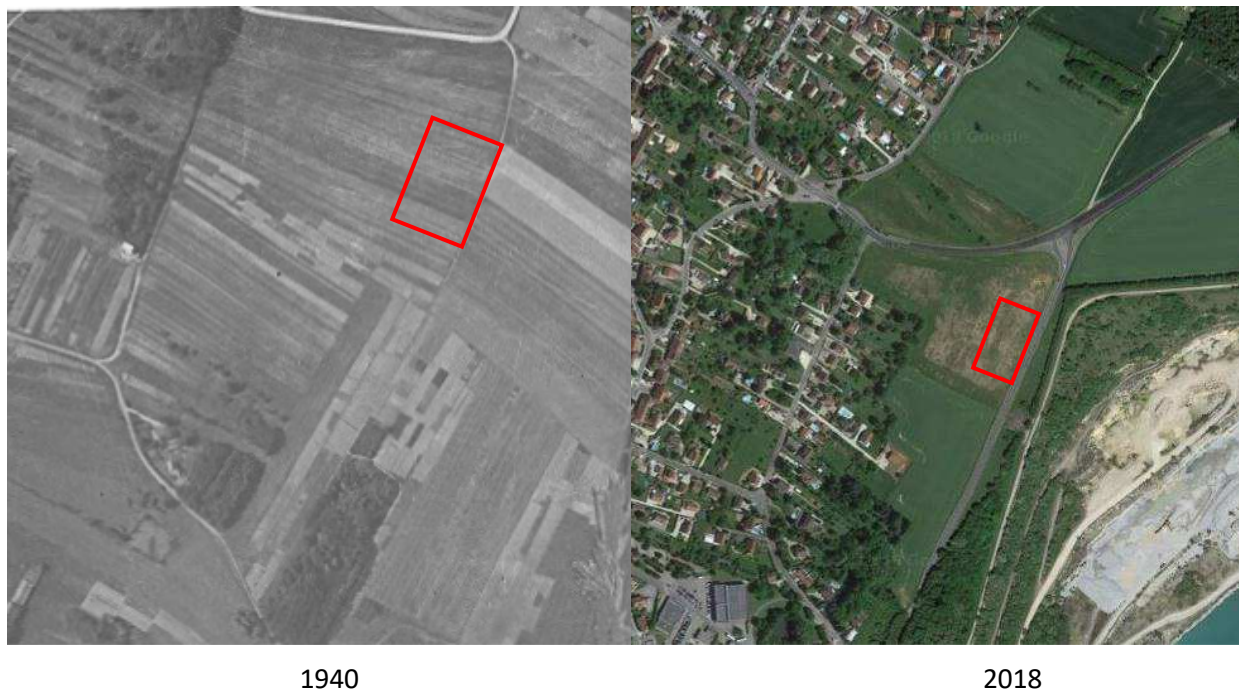


Figure 10. Photographies aériennes historiques du site

Le site a été occupé par des terrains agricoles entre 1940 et 2018. Le projet consistant en la création d'un supermarché avec station-service et parking de 82 places, celui-ci aura un impact sur l'occupation du sol.

4.2. Organisation urbaine

Le site est localisé en zone 1AU qui est une zone destinée à assurer à court ou moyen terme le développement de la ville sous forme de quartiers nouveaux, destinés principalement à l'habitat, équipés et aménagés de façon cohérente, en accord avec le paysage naturel ou bâti existant.

L'aménagement de la zone s'inscrit dans le projet global de la création du « quartier les vergers ».

Un extrait du Plan Local d'Urbanisme est présenté sur la figure 12 ci-dessous.

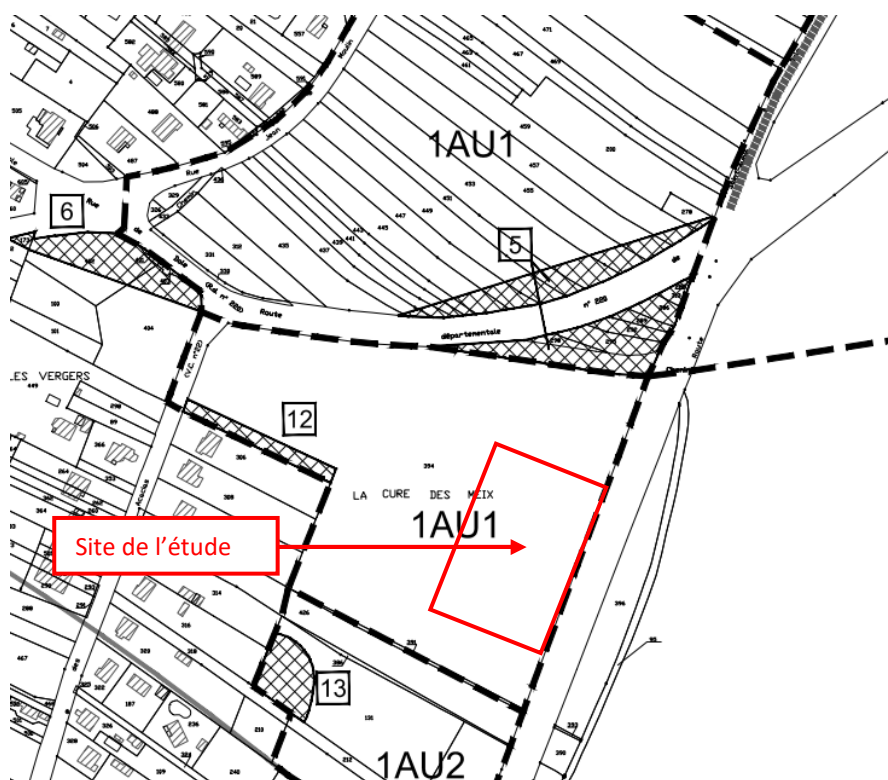


Figure 11. Extrait du plan de zonage de DAMPARIS



Figure 12. Extrait de la carte des servitudes d'utilité publique

Compte tenu de l'environnement du site, les enjeux en matière d'intégration sont faibles. Le projet doit veiller à :

- L'intégration riveraine : à tenir compte des nuisances susceptibles d'augmenter vis-à-vis du voisinage (bruit, circulation, pollution visuelle...),
- L'intégration paysagère : à l'esthétique du projet (espaces végétalisés, installations techniques cachées...).

5. MESURES DESTINÉES A ÉVITER OU RÉDUIRE LES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES DU PROJET

La confrontation du projet d'aménagement avec l'analyse des enjeux environnementaux révèle que le projet :

- N'a pas d'effet sur les milieux naturels protégés et les zones humides,
- Peut avoir des effets sur :
 - o les eaux souterraines car il prévoit la création d'une station-service,
 - o les eaux superficielles du fait de l'augmentation de la surface imperméabilisée.

Durant la phase travaux, une charte « chantier propre » sera mise en place afin notamment d'encadrer les opérations bruyantes et de limiter les émissions polluantes (trafic lié à la livraison des engins de chantiers, des matériaux).

Durant la phase d'exploitation, les impacts supplémentaires concernant les déplacements, les rejets, les émissions lumineuses et le bruit seront limités par les mesures prises. Par ailleurs, le site se trouvant en bordure de la RD502, les impacts en termes de bruit et de rejet atmosphérique sont très limités.

L'intégration urbaine prendra en compte les dispositions en matière d'aspect visuel, d'ornements paysagers et d'accessibilité. Des espaces verts et des places de parking perméables sont prévus dans le projet afin de permettre l'infiltration des eaux pluviales et une meilleure intégration paysagère.

Mesures préventives concernant les eaux souterraines

Le risque d'impact sur la nappe est plutôt faible étant donné la profondeur de celle-ci et de la présence d'argile-limoneuse cependant des mesures préventives seront tout de même mises en place.

La station-service sera équipée d'un séparateur hydrocarbure raccordé au réseau d'eau pluvial.

Cet ouvrage fera l'objet d'un entretien régulier.

Les installations de la station-service seront contrôlées périodiquement conformément à la réglementation des ICPE.

Mesures compensatoires concernant les eaux superficielles *(extrait de l'étude hydraulique du 6 Septembre 2018 disponible en annexe 5)*

La gestion des eaux pluviales a été intégrée au projet d'implantation d'un Intermarché sur la commune de DAMPARIS.

Conformément à la réglementation en vigueur, le volume de rétention à mettre en place en vue de gérer les eaux d'une pluie de temps de retour 100 ans est de **215 m³**. Trois noues réparties au niveau du parking et un bassin de rétention enterré au point bas du site seront donc mis en place avant rejet dans le réseau collecteur de la commune.

Ce bassin sera dimensionné avec un rapport longueur/largeur à minima de 3 afin de favoriser la décantation des particules.

Les études du GRAIE et du SETRA ayant démontrées l'incapacité des séparateurs à hydrocarbures dans le traitement des eaux de ruissellement sur parkings, aucun dispositif de ce type ne sera mis en place pour la récupération des eaux pluviales du parking dans le cadre de ce projet.

6. CONCLUSION

En amont du projet de transfert du supermarché INTERMARCHE situé à l'angle de la Route départementale 220 et 322E sur la commune de DAMPARIS (39), le Maître d'Ouvrage souhaite réaliser un état des lieux environnemental du site afin de mieux maîtriser les enjeux associés.

Le projet est à ce titre soumis à la rubrique 41 relative à la création d'aires de stationnement selon le tableau annexé à l'article R 122-2 du Code de l'Environnement et doit être examiné par l'autorité environnementale.

Au vu des différents éléments de l'étude :

- Le projet n'engendre pas d'enjeux majeurs en termes d'environnement.
- Le transfert de l'Intermarché permettra d'offrir une meilleure offre et d'augmenter la surface de vente, cela évitera notamment l'évasion commerciale.
- Le projet aura un faible impact en termes de nuisance.
- Le projet n'est pas situé dans une zone de restriction d'un plan de prévention des risques naturels ou technologiques.
- Le projet n'est pas situé dans un périmètre de captage en eau potable.
- Le projet n'aura pas d'impact sur les eaux de surface et sur les zones naturelles.
- Les espaces verts, places perméables et noues de rétention permettront de limiter l'imperméabilisation du projet.

Nous ne pensons pas qu'une évaluation environnementale soit nécessaire.

ANNEXES

- ANNEXE 1 : Photographies du site et de son environnement
- ANNEXE 2 : Photographies aériennes historique du site
- ANNEXE 3 : Plans projet
- ANNEXE 4 : Présentation du futur quartier
- ANNEXE 5 : Etude hydraulique

ANNEXE 1

Photographies du site et de son environnement



Vue Nord du site



Vue Sud du site



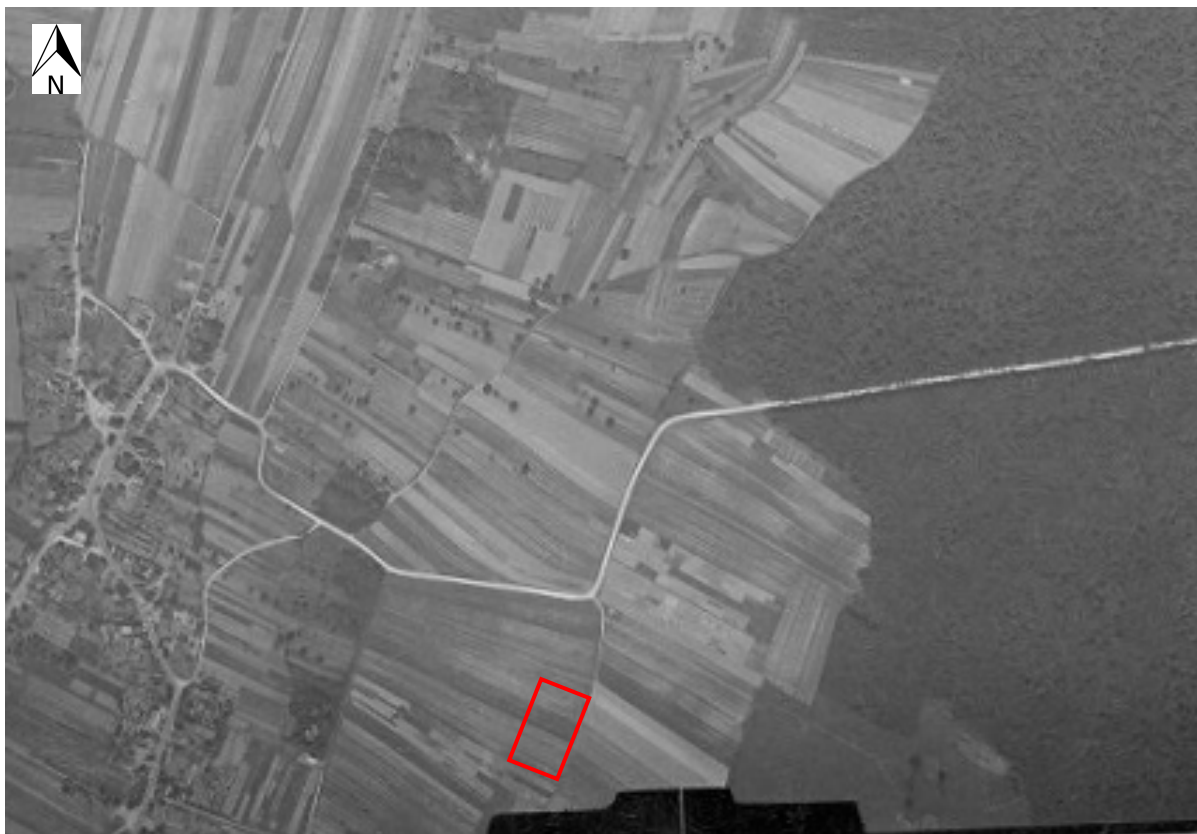
Site vu du Nord-Ouest



Site vu de l'Est

ANNEXE 2

Photographies aériennes historiques du site



Vue aérienne du site en 1940 (source : IGN)



Vue aérienne du site en 1953 (source : IGN)



Vue aérienne du site en 1982 (source : IGN)



Vue aérienne du site en 2002 (source : IGN)



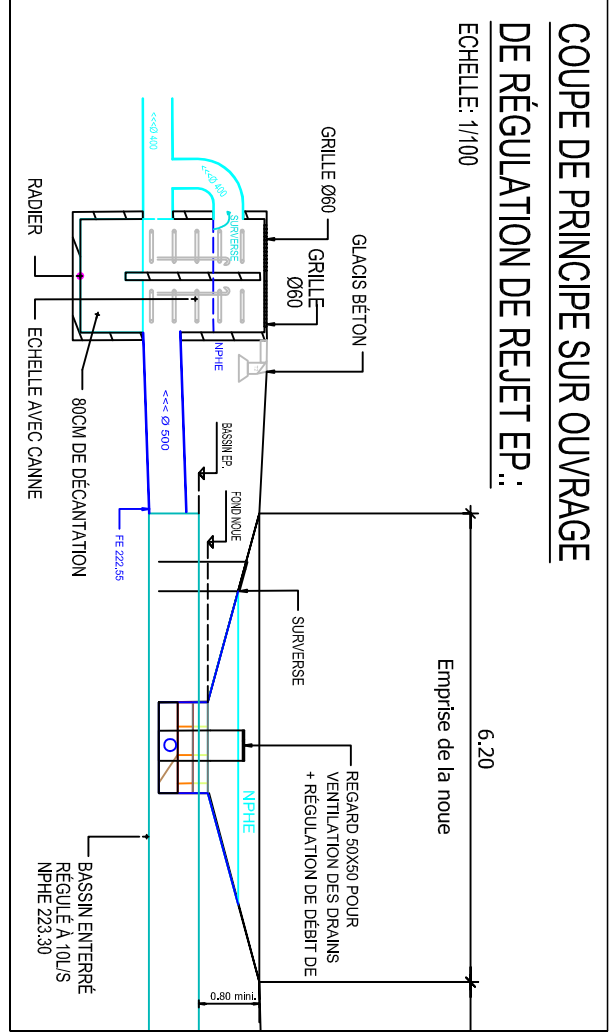
Vue aérienne du site en 2010 (source : IGN)



Vue aérienne du site en 2018 (source : IGN)

ANNEXE 3

Plans projet



DETAIL DE VOLUME DE RETENTION EP PROJET
- NOUVEAU FILTRE A SABLE: 57.00 M3
- BASSIN INTERNE: 104.00 M3
- CANNULATIONS: 21.00 M3
SOT VOLUME DE RETENTION TOTAL: 218.00 M3
>>> DEBIT DE FUITE REGLE A 10 L/SH.A

PLAN PC



M. B. INGENIERIE
M. B. INGENIERIE
11000 TROUVILLE
Email: a.boudet@mbingenierie.com
Tél: 01 77 54 62 65 FAX: 01 77 54 62 13

M. B. INGENIERIE EUROPEENNE DES MOUSQUETAIRES

Projet :
BÂTIMENT COMMERCIAL INTERMARCHÉ

Conception :
Date: 30/08/18
Société d'architecture
A. LAMOTTE - A. LAMOTTE
11000 TROUVILLE
Tél: 01 77 54 62 65 FAX: 01 77 54 62 13

APS **APP** **PC** **PRO** **REC**

Dossier : 25.05.14 **Plan** **Indice**

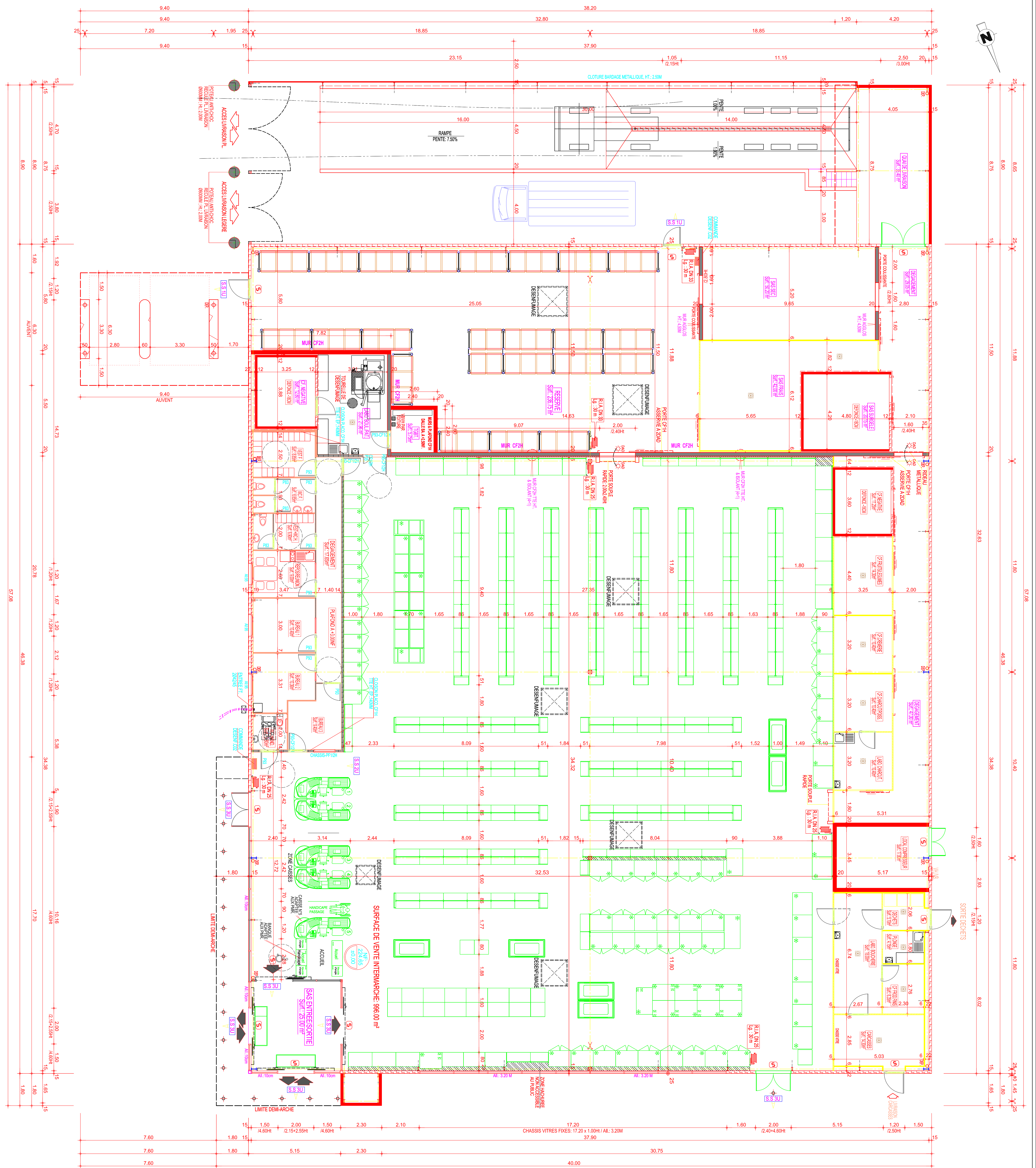
Plan **Indice**

Plan **Indice**

Plan **Indice**

Plan **Indice**

Plan **Indice**



PLAN PC

Document communiqué en vertu de la Loi sur l'accès à l'information / Document released pursuant to the Access to Information Act

AB. INGENIERIE
Avin Bondel
117 Avenue de la Gare
12300 VILLY-LEZ-LILLE
Email : a.bondel@ab-engineering.com

TEL : 01 77 54 62 05 FAX : 01 77 54 62 13

Maitre de l'ouvrage : **MOUSQUELIERES**

Projet : **CREATION D'UN BÂTIMENT COMMERCIAL INTERMARCHÉ**

Conception : **Maître 38 - 42**
117 Avenue de la Gare
12300 VILLY-LEZ-LILLE
Email : a.bondel@ab-engineering.com

Maître de l'ouvrage : **MOUSQUELIERES**

Projet : **CREATION D'UN BÂTIMENT COMMERCIAL INTERMARCHÉ**

Conception : **Maître 38 - 42**
117 Avenue de la Gare
12300 VILLY-LEZ-LILLE
Email : a.bondel@ab-engineering.com

Maître de l'ouvrage : **MOUSQUELIERES**

Projet : **CREATION D'UN BÂTIMENT COMMERCIAL INTERMARCHÉ**

Conception : **Maître 38 - 42**
117 Avenue de la Gare
12300 VILLY-LEZ-LILLE
Email : a.bondel@ab-engineering.com

Maître de l'ouvrage : **MOUSQUELIERES**

ANNEXE 4

Présentation du futur quartier

COMMUNE DE DAMPARIS - QUARTIER DURABLE «LES VERGERS»



>> NOTICE AVANT PROJET

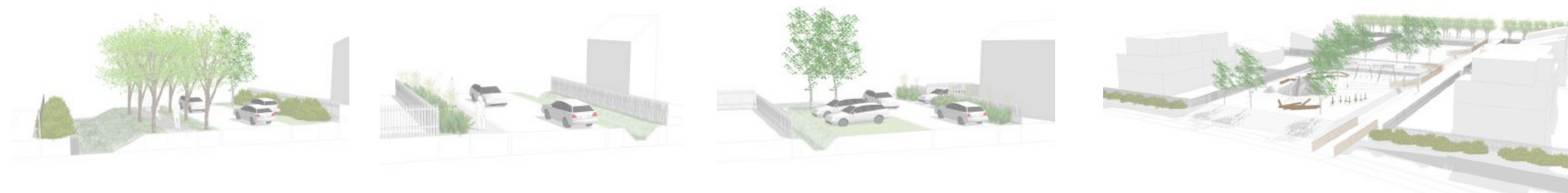
MIS À JOUR LE 15 SEPTEMBRE 2016





1. COMPOSITION ET ORGANISATION DU QUARTIER DES VERGERS	3	2. CARNET DE DÉTAIL DES AMÉNAGEMENTS	12
1.1. Accès, circulations et stationnement véhicules	5	2.1. Les voies	13
1.1.1. Une nouvelle hiérarchie des voies	5	2.1.1. La rue de Dole (rd220)	14
1.1.2. Les accès véhicules	5	2.1.2. Rue des Courtils et rue Cabarelle	15
1.1.3. La circulations des véhicules	5	2.1.3. Rue des Demoiselles, rue Tiuffat, rue des Rainettes	16
1.1.4. Le stationnement	6	2.1.4. Allée Marie Louise, Allée Sucre Vert	17
1.1.5. Dessertes et transports en commun	6	2.1.5. Allée des Rameaux	18
1.1.6. Ordures ménagères	6	2.1.6. Rue Jean Moulin	19
1.2. Espaces publics et modes doux	7	2.2. Le parc / pré commun	20
1.2.1. Les circulations douces	7	2.3. Giratoire RD220 / rue de Dole / RD322E	23
1.2.2. Les espaces de vie	8	2.4. Équipement de la route	25
1.3. Trame verte et bleue	9	2.5. Terrassements et chaussées	26
1.3.1. La trame verte	9	2.5.1. Études géologiques et géotechniques	26
1.3.3. La trame bleue	11	2.5.2. Terrassements	26
		2.5.3. Chaussées	27
		2.6. Réseaux	28
		2.6.1. Réseaux existants	28
		2.6.2. Réseaux projetés	29
		3. PHASAGE ET CHIFFRAGE	31
		3.1. Phasage	32
		3.2. Chiffrage	33

1. COMPOSITION ET ORGANISATION DU QUARTIER DES VERGERS





1.1. Accès, circulations et stationnement véhicules



1.1.1. Une nouvelle hiérarchie des voies

La RD322E reste la voie principale pour le transit alors que la RD220 devient la rue de Dôle, une voie communale qui assure une entrée séquencée dans l'agglomération.

Le carrefour entre la rue de Dole et la RD 322 E est aménagé en rond-point 3 branches.

1.1.2. Les accès véhicules

☉ Le quartier des Vergers

Accès principal sur la rue de Dole par la place des Lions d'Automne

Accès secondaires par la rue Jean Moulin et la rue des Acacias.

☉ Intermarché

Accès unique par la RD 322 E qui intégrera un tourne à gauche (réalisé par Intermarché et indépendamment du quartier).

1.1.3. La circulations des véhicules

☉ La rue de Dole : une nouvelle entrée de ville

Les circulations rue de Dole sont pacifiées. L'emprise de chaussée est réduite à 5,50 m. Un plateau central en zone 30 permet de réduire la vitesse des véhicules et de distribuer le quartier.

La rue de Dole est accompagnée de voies modes doux protégées de 3 m de large sur chaque rive.

☉ Les voies de desserte internes : des rues pacifiées

L'ensemble des rues de desserte du quartier sont aménagées en zone 30.

- La rue des Courtils et la rue Cabarelle forme axe majeur de desserte et la colonne vertébrale du quartier. Ces rues ont un gabarit de chaussée de 5 m et sont accompagnés d'une allée piétonne de 2 m de large sous un mail de fruitiers d'ornement.

- Les rues des Demoiselles, Tiuffat et des Rainettes assurent la connexion avec les rues existantes (rue Jean Moulin et rue des Acacias). Ces voies présentent un gabarit de chaussée de 5m et sont accompagnées d'un trottoir en bord de voie de 2 m de large.

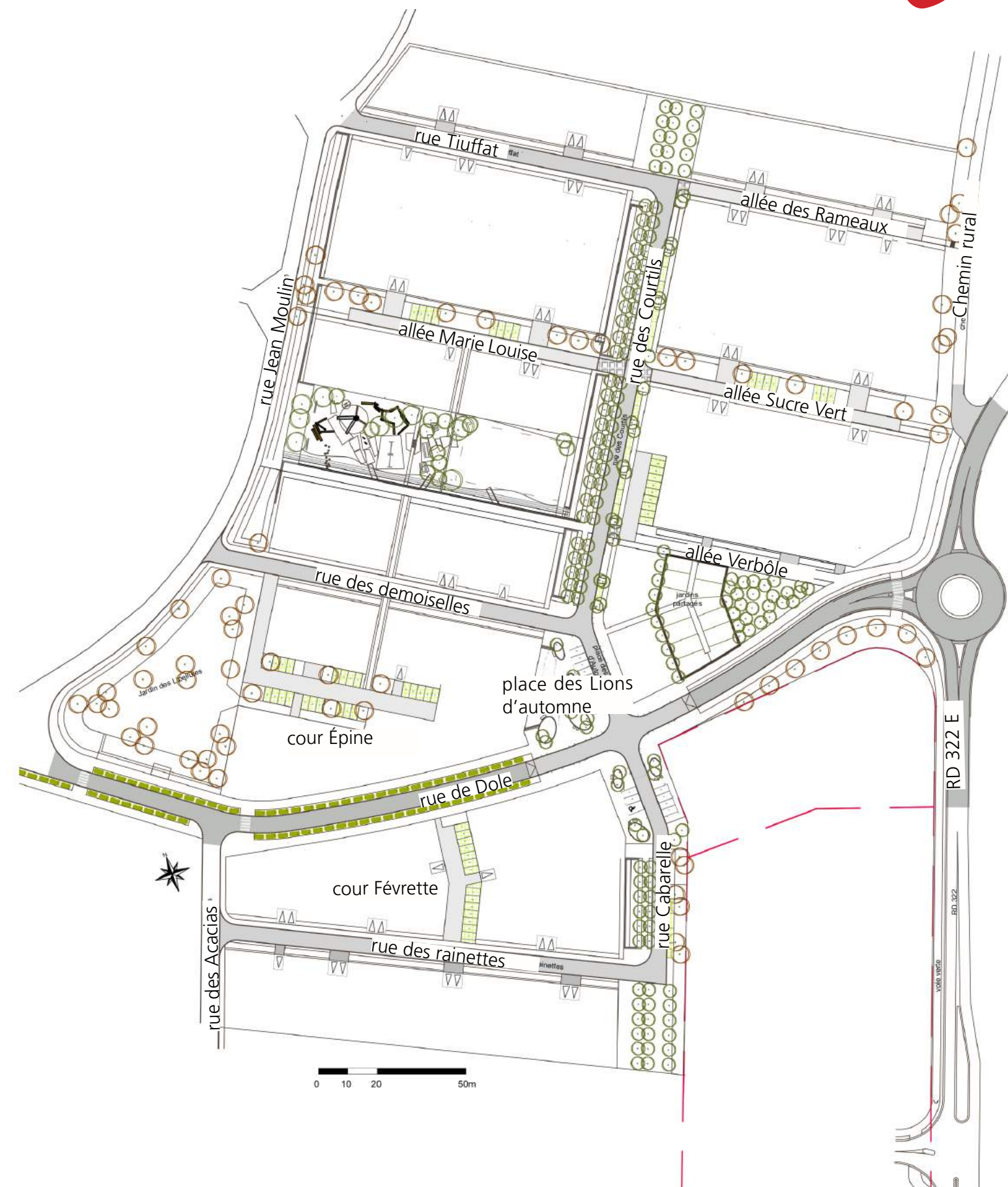
☉ Les voies résidentielles : les allées et cours

Les allées et cours assurent les dessertes internes des îlots.

- Les allées Marie-Louise, Sucre Vert, des Rameaux sont aménagées en zone de rencontre avec un gabarit de voie réduit à 4,20 m de large.

- L'allée Verbôle est une voie piétonne qui autorise la circulation des riverains uniquement pour la dépose. Le stationnement des véhicules ne se fait pas sur la parcelle mais sur un parking mutualisé dédié.

Les allées et les cours peuvent être réalisées soit par l'opérateur public soit par des opérateurs privés.



1.1.4. Le stationnement

☉ Stationnement public dédié aux commerces , services et équipements

- place des Lions d'Automne et entrée de la rue Cabarelle : 16 places de type arrêt à durée limitée

☉ Stationnement public pour les besoins exceptionnels et visiteurs

- le long de l'allée des Courtils : 13 places

- le long de la rue Cabarelle : 4 places

☉ Stationnement privé

- en poches ou de manière linéaire dans les allées et les cours. Total : 60 places

- allée Marie Louise : 8 places

- allée Sucre Vert : 7 places

- allée Verbôle : 9 places

- cour Epine : 20 places

- cour Févrette : 14 places

- sur parcelle : 1 place par logement minimum. Chaque lot d'habitat individuel doit posséder une place non clôturée pour être facilement utilisées (pause de midi, ...)

1.1.5. Dessertes et transports en commun

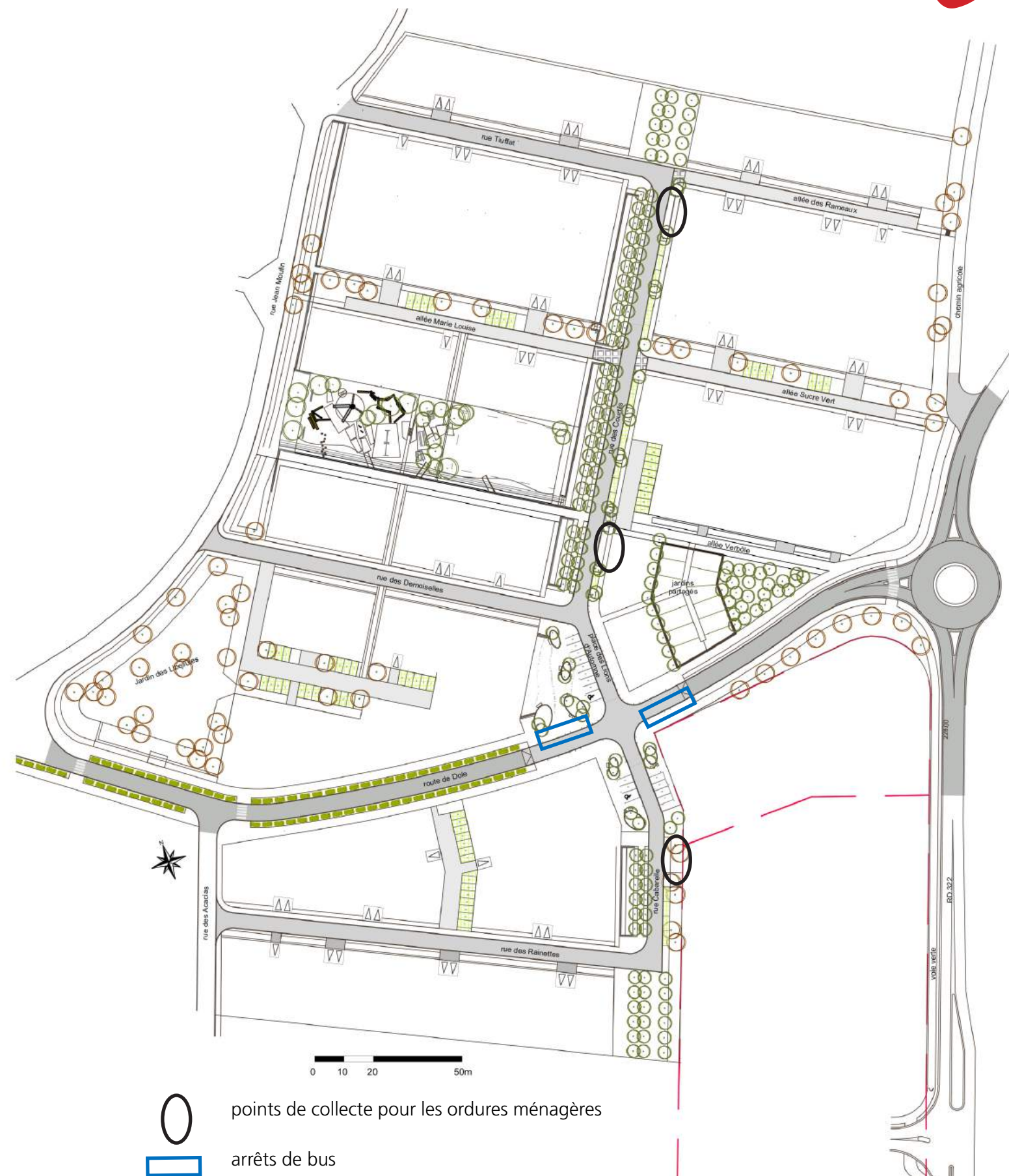
L'Autorité organisatrice de transports sur l'agglomération de Damparis est la société des Transports du Grand Dole. Un arrêt de bus existe à l'entrée de Damparis sur la RD220 (future rue de Dole). Cette arrêt est desservi par la ligne 2 TAVAUX Droits de l'Homme - DOLE Gare SNCF - DOLE Grandes Épenottes . Cet arrêt sera conservé mais légèrement déplacé pour être positionné sur chaussée au niveau de la place des Lions d'Automne.

1.1.6. Ordures ménagères

La collecte en porte à porte pour les ordures ménagères n'est pas envisagée sur le quartier. Il est projeté la mise en place de points de collecte mutualisés (conteneurs type « Molok »). Deux emplacements pour des containers sont prévus sur la rue des Courtils. Un troisième emplacement est projeté sur la rue de Cabarelle.

La circulation des camions benne est donc cantonnée sur la rue des Courtils, rue Tiuffat, rue Cabarelle et rue des Rainettes.

La fourniture des containers sera à la charge du Sictom de la zone de Dole qui réalise la collecte des ordures ménagères sur la commune de Damparis. Le nombre de containers à prévoir sera également confirmé par le Sictom.



points de collecte pour les ordures ménagères



arrêts de bus

1.2. Espaces publics et modes doux



1.2.1. Les circulations douces

Une trame importante de circulations piétonnes maille le quartier des Vergers et le connecte au territoire et aux quartiers environnants.

◎ Trame Nord / Sud :

- Allées piétonnes et trottoirs protégés par des bandes plantées :
 - rue des Courtils et Cabarelle : allée piétonne de 2 m de large accompagnée par le système de noue et un double alignement de fruitiers d'ornement.
 - RD 322 E : entre le chemin rural existant et l'entrée Sud de la ville, création d'une voie verte de 2,5 m de large séparée de la chaussée par une bande enherbée.
- Trottoirs en bord de voie : trottoir continu de 2 m de large le long de la rue Jean Moulin
- Trajes piétonnes : création de trajes piétonnes de 1,5 m de large permettant de relier des îlots directement au Parc.

◎ Trame Est / Ouest :

- Trottoirs protégés par des bandes plantées : le long de la rue de Dole
- Allées piétonnes : dans le parc, faisant le lien entre la rue des Courtils et la rue Jean Moulin
- Trottoirs en bord de voie : rue des Rainettes, rue des Demoiselles, rue Tiuffat
- Circulations mixtes sur l'allée Marie Louise, l'allée des Rameaux, l'allée Sucre Vert, allée Verbôle (accès riverain uniquement) et les cours.



1.2.2. Les espaces de vie

◎ Le parc / pré commun

Situé à proximité du centre du quartier, le parc couvre une surface d'environ 3200 m² et a pour vocation d'être un vaste espace de jeux, de détente et de rencontre.

Le parc est connecté aux îlots riverains par les trajés et est en lien direct avec la rue des Courtils et la rue Jean Moulin.

Le parc s'adapte à la topographie du site et se développe sur trois terrasses. Le parc est longé par une allée piétonne à pente constante et réduite. L'accès aux différentes terrasses se fait par des passerelles pour assurer l'accessibilité PMR.

Le parc propose des espaces diversifiés pour une variété d'usages : un espace ouvert et plat pour les jeux de ballons et de raquette (20m x 35m), un espace de rencontre et de repos avec tables et bancs (230 m² env.), un espace de jeux aventure pour les enfants intégrant balançoires, toboggans et divers jeux en bois (env. 875 m²).

La noue de liaison entre la rue des Courtils et le jardin des Libellules longe l'allée et est accompagnée d'un cortège végétal de graminées et de vivaces.

◎ La place des Lions d'automne

La place des Lions d'Automne marque l'urbanité des lieux et assure l'entrée dans le quartier des Vergers. Elle s'organise autour de petits immeubles collectifs accueillant du commerce et des services en rez de chaussée à l'Ouest et un équipement public ou associatif à l'Est.

La place des Lions d'Automne est connectée à la rue des Courtils et permet de desservir les jardins partagés et le verger collectif. Elle assure l'amorce de la rue Cabarelle au Sud.

La place des Lions d'Automne a pour vocation d'être un espace de rencontre, de détente et de manifestations temporaires (marchés, fêtes).

La place accueille du stationnement à rotation rapide pour les commerces. C'est aussi à ce niveau que sont localisés les arrêts de bus de la rue de Dole (arrêt sur chaussée).

La place reçoit un traitement minéral (béton) et est agrémentée de perles végétales composées de vivaces, graminées et arbres fruitiers d'ornement qui offrent un ombrage doux, un effet de signal et de transition d'échelle par rapport aux bâtiments collectifs.

Des emmarchements filants permettent d'assurer un espace avec une faible pente (confort des usagers et facilités pour la connexion avec les seuils des bâtiments).

En l'attente de construction, la parcelle réservée à l'équipement public ou associatif, est aménagée en gazon rustique sur mélange terre pierre et peut être utilisée pour des usages temporaires (marché, ...).

◎ Le verger et les jardins partagés

Ils sont situés à l'entrée principale du quartier. Ils sont gérés de manière associative.

Les accès sont prévus depuis la place des Lions d'Automne et l'allée Verbôle.



1.3. Trame verte et bleue



1.3.1. La trame verte

Le quartier des Vergers s'organise autour d'une trame verte importante et très structurée.

⦿ Le parc / pré commun

Le parc se déroule dans le sens Nord Ouest- Sud Est au centre du quartier des Vergers. Il alterne pelouses, cortège végétal de bord de noue et bosquets d'arbres. Au sud, l'allée est bordée d'une bande fleurie composée de graminées, arbustes et vivaces.

Surface : environ 3200 m²

⦿ Les jardins et le verger partagés

Ils sont positionnés au niveau de l'entrée Est du quartier.

Les jardins partagés sont découpés en parcelles de taille variable de 50 m² en moyenne.

Les arbres fruitiers du vergers sont choisis parmi les variété locales ou sub locales ou parmi les variétés nationales pouvant s'adapter : Belle fille de Salins, Grillot, Jacques Lebel, Jaunette d'Allondans, Lion d'automne, Marie Louise , Pomme Cloche, Guigne des Carmelites, Marie Jean Diaude, Marsotte, Noire à tout faire, Beurré d'Apremont (Beurré Bosc) Poire Fauvanelle...

Surfaces : jardins partagés : 780 m² ; verger partagé : 460 m²

⦿ La rue des Courtils et la rue Cabarelle

Ces rues sont plantées d'un double alignement d'arbres fruitiers d'ornement : pommiers, pruniers, cerisiers ...

La rive Ouest de la rue accueille la grande noue et une limite privé public plantée d'une haie.

La rive Est accueille des espaces enherbés, des bosquets et une limite privé public plantée d'une haie.

Les rues se terminent au Nord et au Sud par de petits vergers.

⦿ Rue de Dole

La rue est traitée avec un double alignement d'essences d'Ormes (Ulmus hollandica «Lobel»).

⦿ Place des Lions d'automne

Plantations éparses sur un espace plus minéral : perles végétales composées de vivaces, graminées et arbres de moyen développement.

⦿ Les haies

Les haies constituent une trame importante dans le quartier. Elles ont pour vocation d'assurer une transition douce entre espaces publics et parcelles privées. Les espèces, adaptées au climat, assurent gîte et couvert à la faune et l'entomofaune.

Les plantations se retrouvent en limite Est du quartier des Vergers le long du chemin agricole, de part et d'autre de la rue des Courtils et de la rue Cabarelle, le long des jardins partagés et du verger partagé, le long de la noue Jean Moulin et du jardin des Libellules.



Les haies proposées auront une hauteur maximale de 2 m de haut.

Elles se présenteront comme un mélange d'espèce indigènes et horticoles : *Berberis vulgaris*, *Buxus sempervirens*, *Cytisus scoparius*, *Cotoneaster lacteus*, *Euonymus europeus*, *Euonymus alatus*, *Forsythia suspensa*, *Ilex aquifolium*, *Kerria japonica*, *Ligustrum vulgare*, *Mahonia japonica*, *Mahonia x intermedia*, *Philadelphus x lemoinei*, *Rosa rugosa*, *Rosa multiflora*, *rosa rubiginosa*, *Rosa canina*, *Ribes nigrum* (Cassis), *Ribes alpinum*, *Ribes rubrum* (Groseillier rouge), *Ribes sanguineum*, *Ribes uva-crispa* (Groseiller des haies (ballons)), *Rubus idaeus* (Framboisiers...), *Rubus saxatilis* (Ronce des rochers), *Rubus caesius* (Ronce bleuâtre), *Rubus fruticosus* (Ronce des bois), *Rubus ulmifolius* (ronce à feuilles d'ormes), *Viburnum bodnantense*,

Ponctuellement peuvent émerger des haies des arbustes de plus grande hauteur : *Cornus mas*, *Crataegus monogyna* (aubépine), *Prunus padus*, *Viburnum opulus*,

© Espaces privés

- plantation de haies vives (voir cahier de prescriptions architecturales, urbaines environnementales et paysagères)
- plantation du parking du supermarché et de ses abords suivant le vocabulaire élaboré pour le quartier (voir fiche lot 0.2)
- mise en place d'un coefficient de biotope par surface pour les parcelles privées (voir cahier de prescriptions architecturales, urbaines, environnementales et paysagères).
- Les allées et les cours : ces espaces sont largement végétalisés (voir cahier de prescriptions architecturales, urbaines, environnementales et paysagères).



Carex Stricta, Epilobium angustifolium, Iris pseudoacorus, veronica becabunga



Salix cinerea, Salix viminalis, Salix triandra, Alnus incana



Pomme Lion d'Automne, Poire Beuré d'Apremont, Pomme Jacques Lebel, Guigne Marie Jean Diaude



Acer campestre, Acer platanoides, Cornus mas, Syringa vulgaris



Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Elaeagnus europaeus, Sorbus aria



Lonicera xylosteum, Prunus padus, Prunus spinosa, Sambucus nigra



Rosa canina, Rosa rubiginosa



1.3.3. La trame bleue

◎ Les grandes noues structurantes et leurs jardins creux (axes Nord / Sud)

Les écosystèmes fonctionnels de cet axe recoupent les lignes de plus grande pente. Leur fonctionnalité première est le ralentissement des ruissellements, permettant une rétention maximale. Ce sont des ouvrages importants en taille et volume utile. Leur rôle pour la gestion des flux, l'épuration, l'évapotranspiration, et le paysage est très important et particulièrement structurant pour le quartier.

- la Grande noue des Courtils
- La Grande noue Jean Moulin

Ces « Grandes noues » comprennent localement des zones plus évasées, plus larges : des jardins creux qui permettent d'augmenter le volume utile, la surface d'infiltration et de développer les écosystèmes fonctionnels plus complets.

◎ Les « traverses » (axes Est / Ouest)

Les écosystèmes fonctionnels de cet axe s'inscrivent globalement dans le sens des lignes de plus grande pente. Ils sont plus nombreux que ceux des « Grandes noues », mais souvent plus petits. Ce sont des noues pour la très grande majorité. Leur fonctionnalité première est la récolte et le transport de l'eau à faible débit et vitesse au plus près des surfaces de ruissellement. Leur rôle dans la rétention existe, mais est moins fort que les « Grandes noues ». Chaque traverse est une petite noue qui possède sa propre identité. Il n'y a pas de profil et d'alliance végétale type, mais bien une adaptation aux caractéristiques des différents sous bassins versant qui leur sont associées.

◎ Le Jardin des libellules

Au point le plus bas hydrauliquement, à l'articulation urbaine et paysagère avec les quartiers existant plus à l'Ouest, va se dresser un vaste jardin creux, sorte de dépression inondable plantée de gestion simple. Ce jardin aura un volume utile important, une surface au sol importante permettant de maximiser l'infiltration. C'est l'ouvrage terminal qui récolte toute l'eau du quartier que les noues et jardins creux plus en amont n'auront pas pu infiltrer ou évapotranspirer.

Le linéaire de cet ensemble d'écosystèmes fonctionnels est volontairement important (plusieurs centaines de mètres), permettant de conserver un parcours de l'eau le plus long possible favorisant les régulations naturelles des écosystèmes.

◎ Autres systèmes de gestion à ciel ouvert

Enfin, sur certaines parcelles, comme celle du supermarché, des règles spécifiques obligeant à gérer tout ou partie des eaux sur la parcelle sont imposées pour limiter l'impact de certaines constructions d'importance (voir fiche lot 0.1)

◎ Espèces végétales des milieux humides de la trame bleue

- Les prairies humides

Composées d'alliances mésophiles ou méso-hydrophiles (en point bas des noues) elles sont localisées dans les grandes noues et les noues de traverse et ponctuellement dans le jardin des libellules.

- Les alliances de Caricaies, Iris, Epilobes, Glycerie, Véroniques

On les retrouve dans les parties basses, au niveau des exutoires entre noues ou vers les noues de transit où les risques de stagnation de l'eau sont plus importants. Ces alliances participent activement à l'abattement des charges polluantes.

- La strate arborée

Elle sera implantée de manière plus ponctuelle : elle sera constituée d'espèces ripicoles : Salix alba, Salix caprea, Alnus Incana, Alnus glutinosa, Acer negundo,

Dimensionnement des noues et détail : Voir notice hydraulique



2. CARNET DE DÉTAIL DES AMÉNAGEMENTS



2.1. Les voies



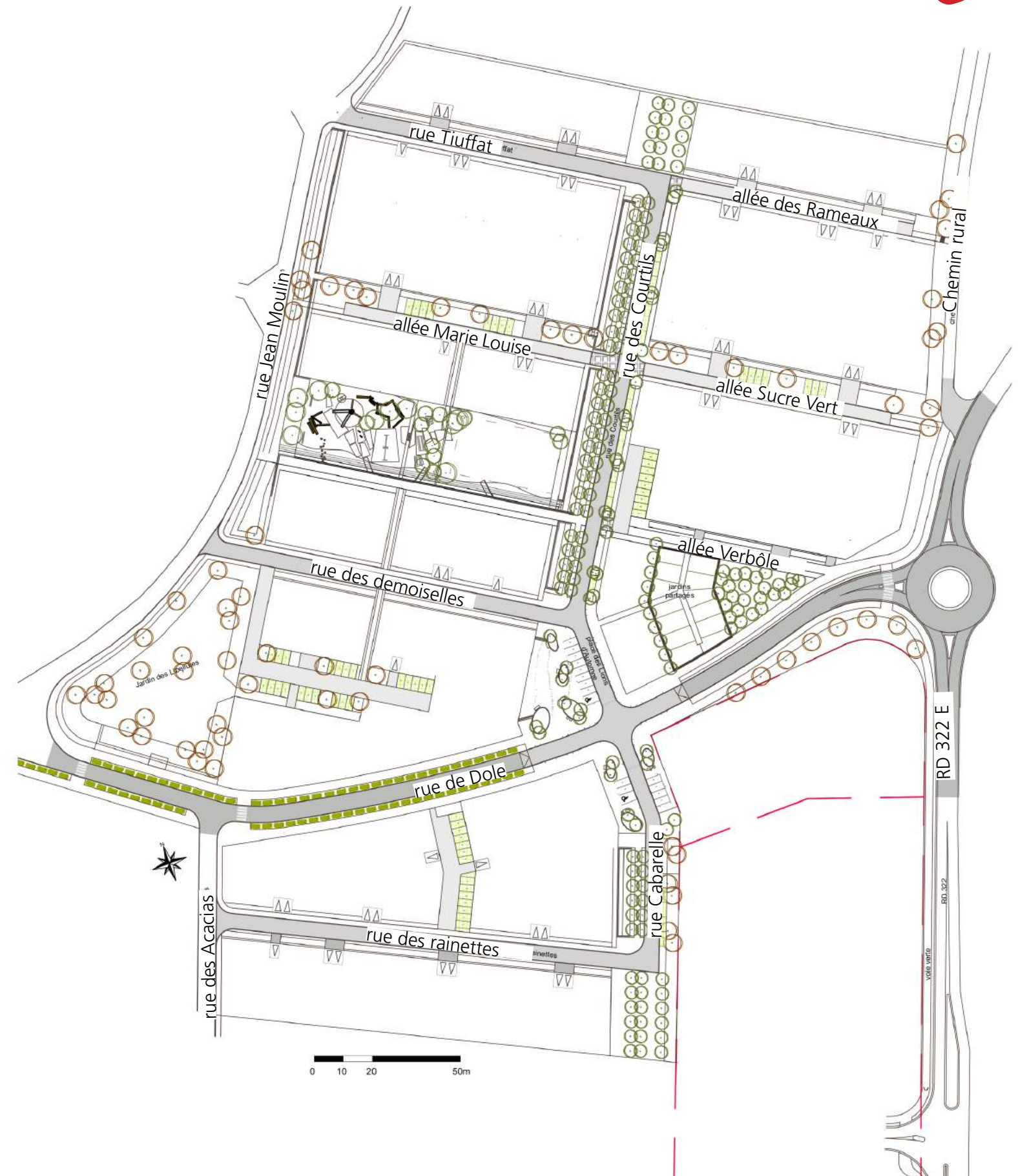
Le projet comprend la création d'un maillage de voiries qui peuvent être définies suivant les trois typologies :

- Une voie principale d'irrigation du lotissement et de transition d'entrée de ville : la RD220 devenant la rue de Dole
- Une voie de desserte interne : rue des Courtils et rue Cabarelle
- Des voies résidentielles assurant les dessertes internes des îlots.

Hypothèses de conception :

Les caractéristiques du projet ont été définies conformément aux recommandations :

- Du guide CETUR : « Voirie Urbaine » de 1998 ;
- Du guide CERTU : « Carrefours urbains » de 2010 pour les carrefours plans ;
- De l'arrêté du 15 janvier 2007 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.



2.1.1. La rue de Dole (rd220)

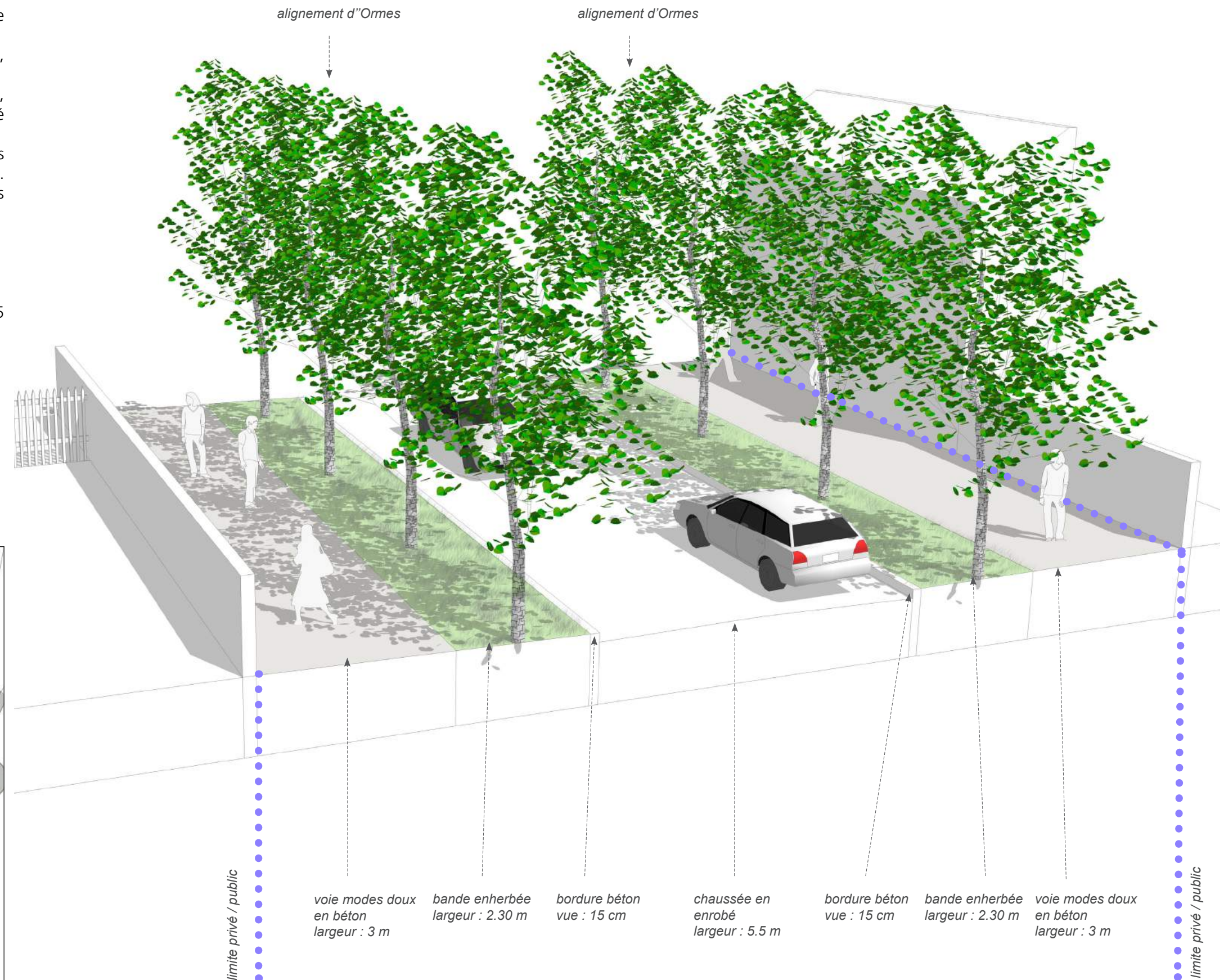
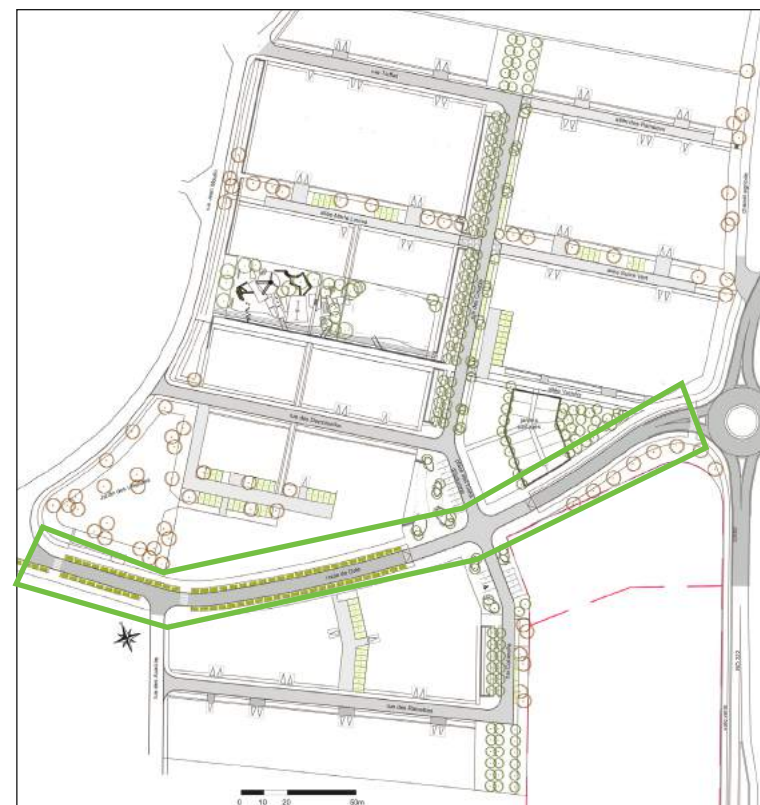
Voie de desserte avec une emprise de 16,10 m de large comprenant :

- Une chaussée bidirectionnelle bordurée de 5,50 m de large,
- De part et d'autre des voies de circulation :
 - Une bande plantée de 2,30 m de large côté chaussée,
 - Une bande mode doux de 3,00 m de large côté habitations,

La chaussée aura un dévers de 2,5% en toit. Les trottoirs seront déversés vers la chaussée avec un dévers de 1%. A l'intersection rue de Dole, allée des Courtils et allée des Rainettes un plateau limité à 30 km/h est projeté.

Type de matériaux proposés :

- Voies de circulations : enrobés ;
- Piste mode doux : béton décoratif
- Bordures voiries : bordures en pierre naturelle, largeur 15 cm - hauteur 20 cm - vue 15 cm



2.1.2. Rue des Courtils et rue Cabarelle

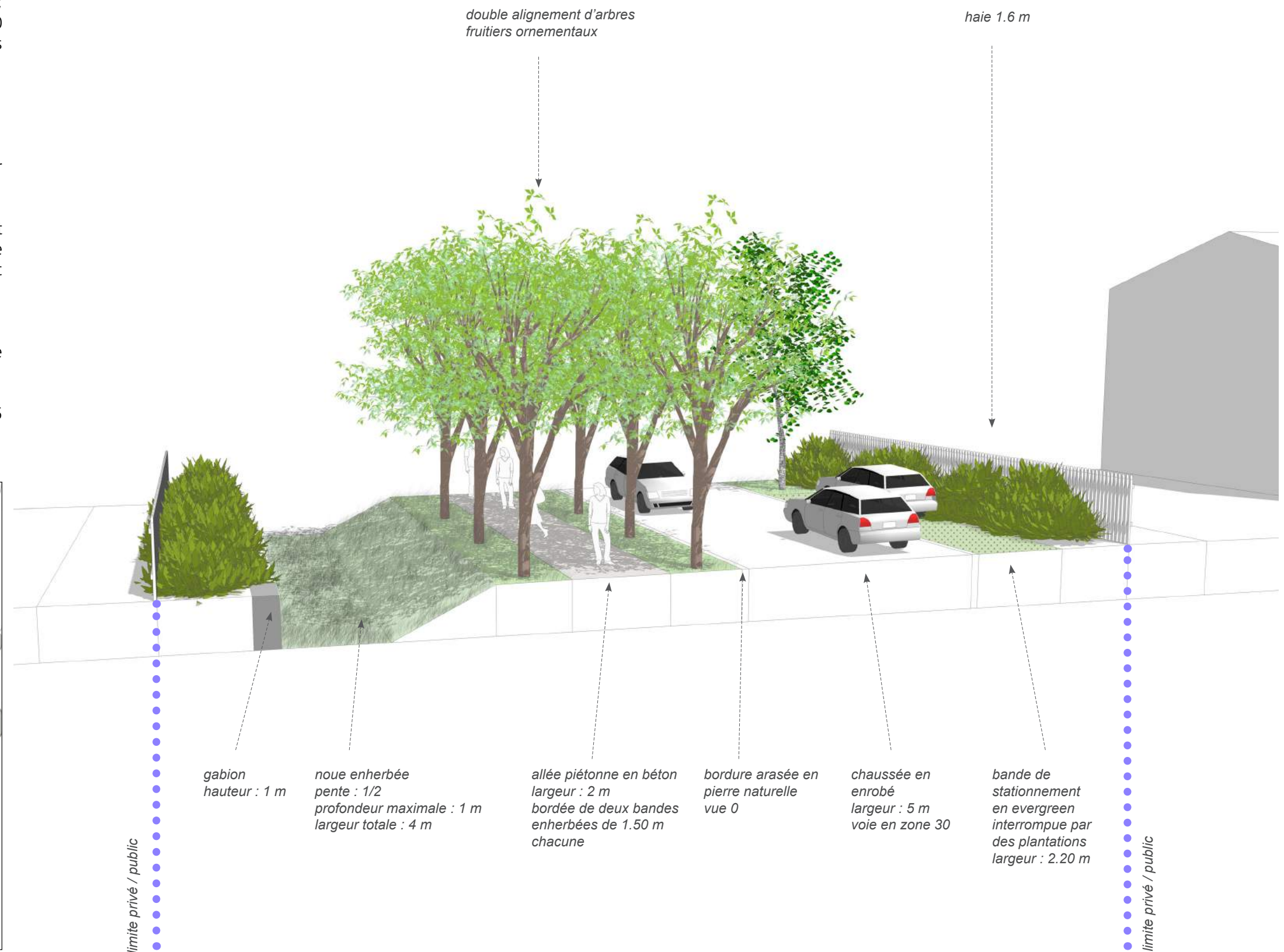
Voie de desserte avec une emprise de 20,15 m de large comprenant :

- Une chaussée bordurée bidirectionnelle de 5,00 m de large ;
- D'un côté, un espace de 3,85 m de large incluant 2,20 m pour une bande de stationnement interrompue par des plantations et 1,65 de haie ;
- De l'autre côté, un espace de 11,30m incluant :
 - o Une bande plantée de 1,50 m ;
 - o Un trottoir de 2m de large ;
 - o Une bande plantée de 1,50 m de large ;
 - o Une noue de rétention de 4 m de large avec mur gabion sur le côté habitations ;
 - o Une haie de 1,65 m.

Les bordures seront arasées afin de permettre l'écoulement des eaux pluviales directement vers les noues. La chaussée aura un dévers unique de 2% vers la noue. Les trottoirs seront également déversés vers la noue (dévers de 1%)

Type de matériaux proposés :

- Voies de circulations : enrobés ;
- Stationnements longitudinaux : dalles engazonnées type Evergreen
- Allée piétonne : béton décoratif
- Bordures voiries : bordures en pierre naturelle, largeur 15 cm - hauteur 20 cm - vue 0 cm



2.1.3. Rue des Demoiselles, rue Tiuffat, rue des Rainettes



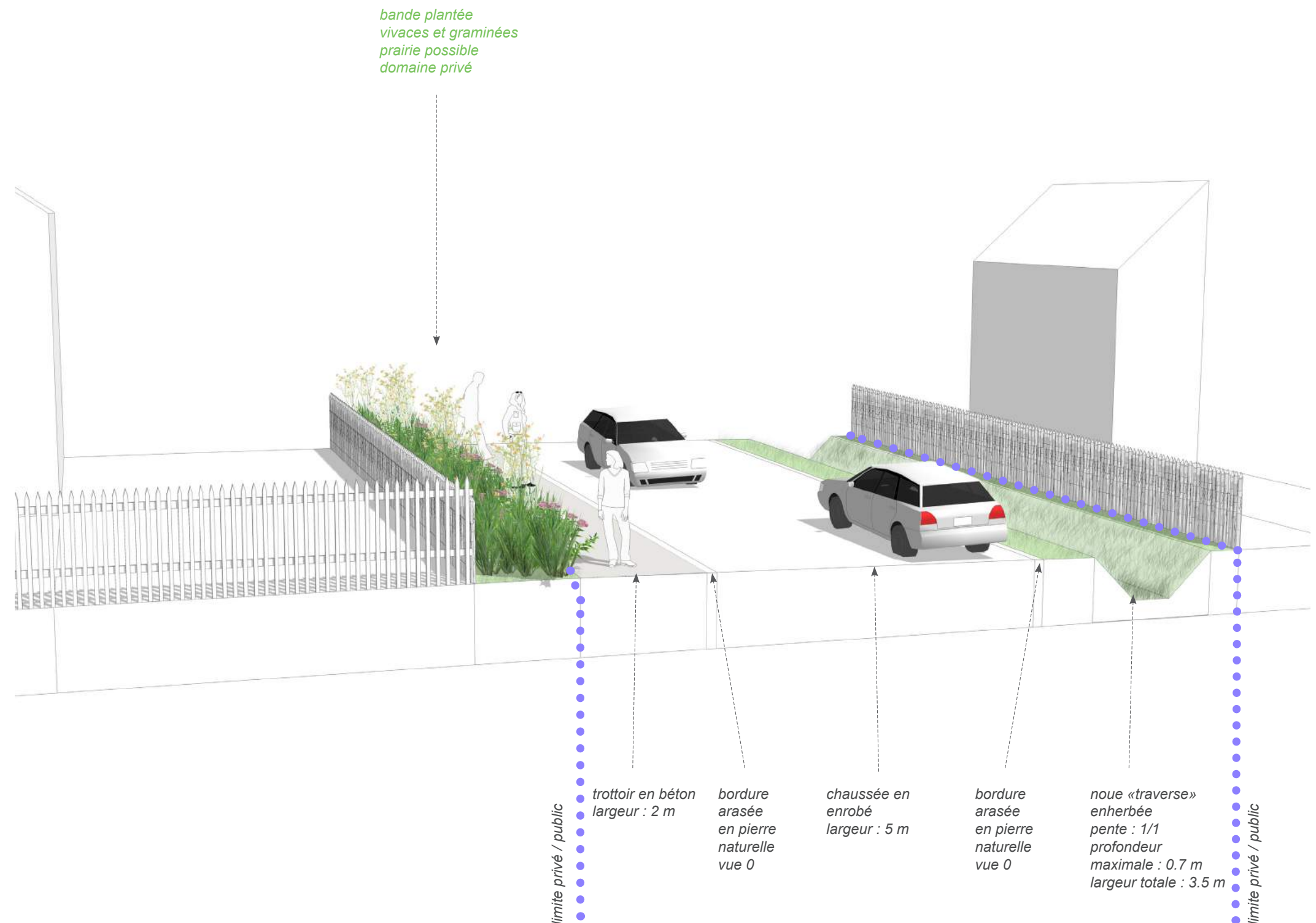
Voie de desserte avec une emprise de 12,00 m de large comprenant :

- Une chaussée bordée bidirectionnelle de 5,00 m de large ;
- D'un côté, une noue de 2m de large avec des accotements de 1 m côté voirie et 0,50m côté habitations ;
- De l'autre côté, un trottoir de 2,00 de large suivi côté habitation d'une bande plantée de 1,50 m de large.

Les bordures seront arasées afin de permettre l'écoulement des eaux pluviales directement vers les noues. La chaussée aura un dévers unique de 2% vers la noue. Les noues seront busées au droit des accès aux parcelles.

Type de matériaux proposés :

- Voies de circulations : enrobés ;
- Trottoir : béton décoratif
- Bordures voiries : bordures en pierre naturelle, largeur 15 cm - hauteur 20 cm - vue : 0 cm



2.1.4. Allée Marie Louise, Allée Sucre Vert



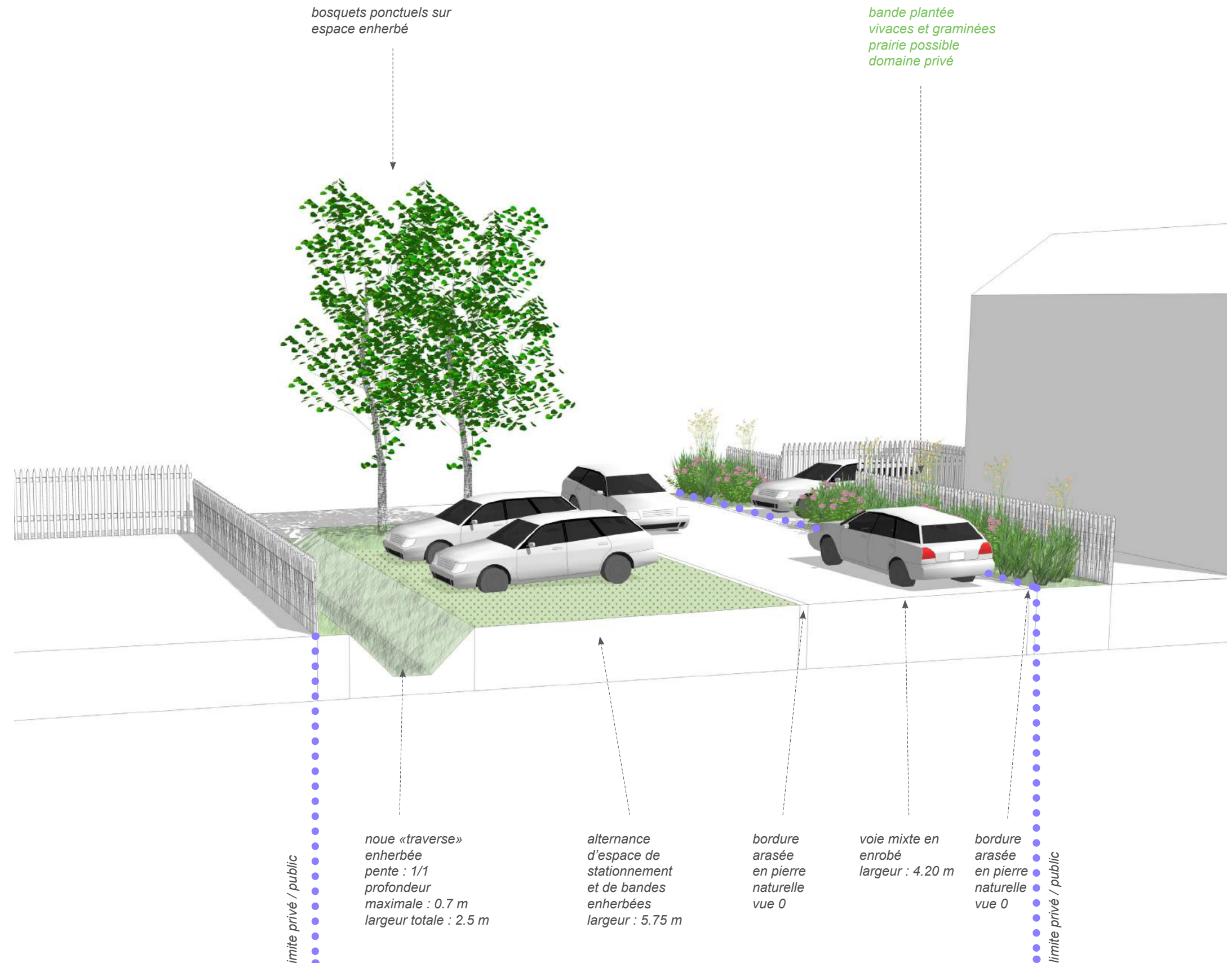
Voie de desserte avec une emprise de 14,10 m de large comprenant :

- Une chaussée bordurée bidirectionnelle de 4,20 m de large ;
- D'un côté, une bande de stationnement de 5,75 m de large interrompue par des plantations, une noue de 2m de large avec un accotement de 0,50m côté habitations ;
- De l'autre côté, une bande plantée de 1,50 m de large.

Les bordures seront arasées afin de permettre l'écoulement des eaux pluviales directement vers les noues. La chaussée aura un dévers unique de 2% vers la noue. Les noues seront busées au droit des accès aux parcelles.

Type de matériaux proposés :

- Voies de circulations : enrobés ;
- Trottoir : béton décoratif
- Bordures voiries : bordures en pierre naturelle, largeur 15 cm - hauteur 20 cm - vue 0 cm
- Stationnements longitudinaux : dalles engazonnées type Evergreen
- seuil d'entrée (côté rue des Courtils) : pavage pierre naturelle



2.1.5. Allée des Rameaux

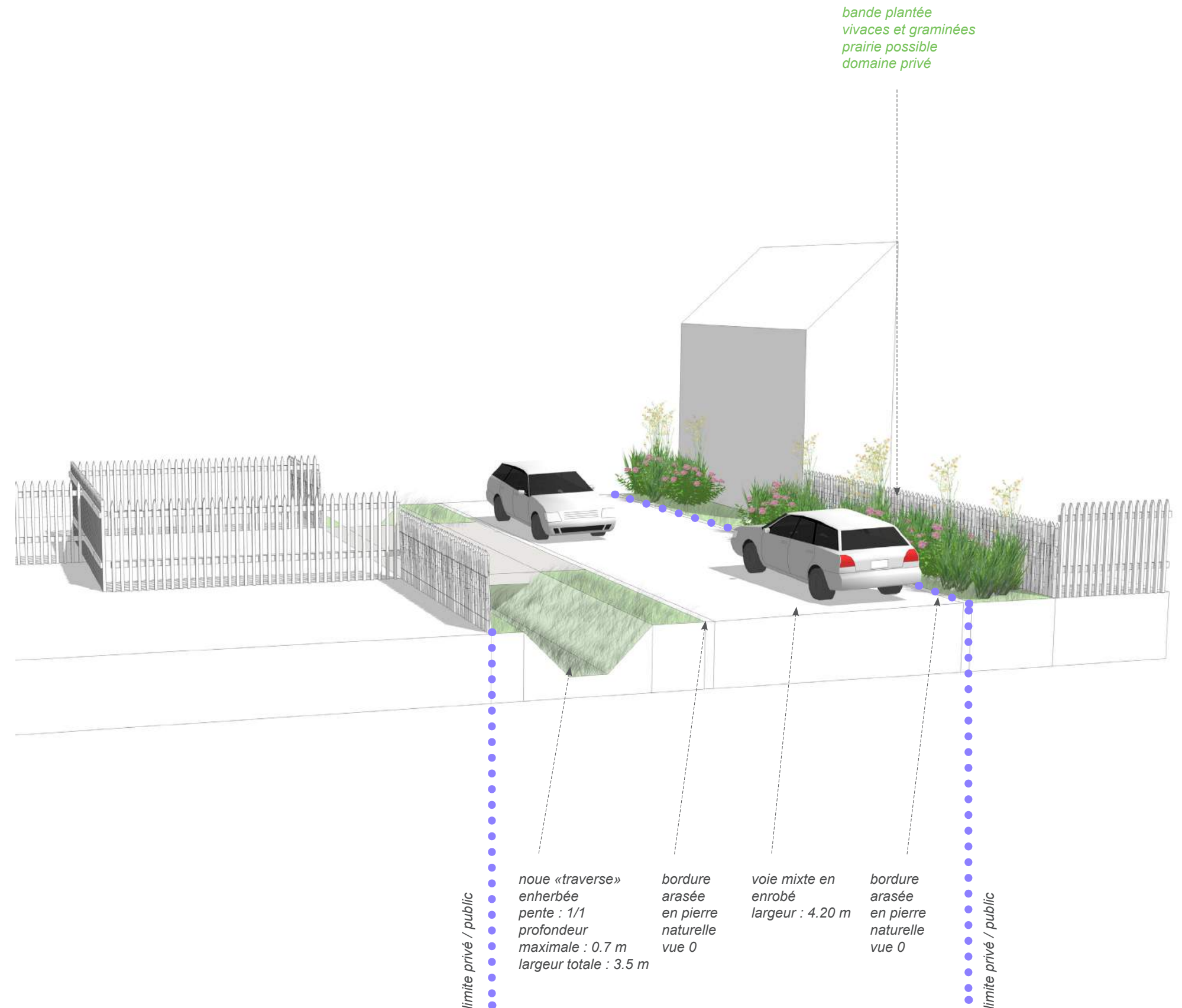
Voie de desserte avec une emprise de 7.70 m de large comprenant :

- Une chaussée bordurée bidirectionnelle de 4,20 m de large ;
- une noue de 3 m de large avec un accotement de 0,50m côté habitations et côté voirie.

Les bordures seront arasées afin de permettre l'écoulement des eaux pluviales directement vers les noues. La chaussée aura un dévers unique de 2% vers la noue. Les noues seront busées au droit des accès aux parcelles.

Type de matériaux proposés :

- Voies de circulations : enrobés ;
- Bordures voiries : bordures en pierre naturelle, largeur 15 cm - hauteur 20 cm - vue 0 cm
- seuil d'entrée (côté rue des Courtils) : pavage pierre naturelle



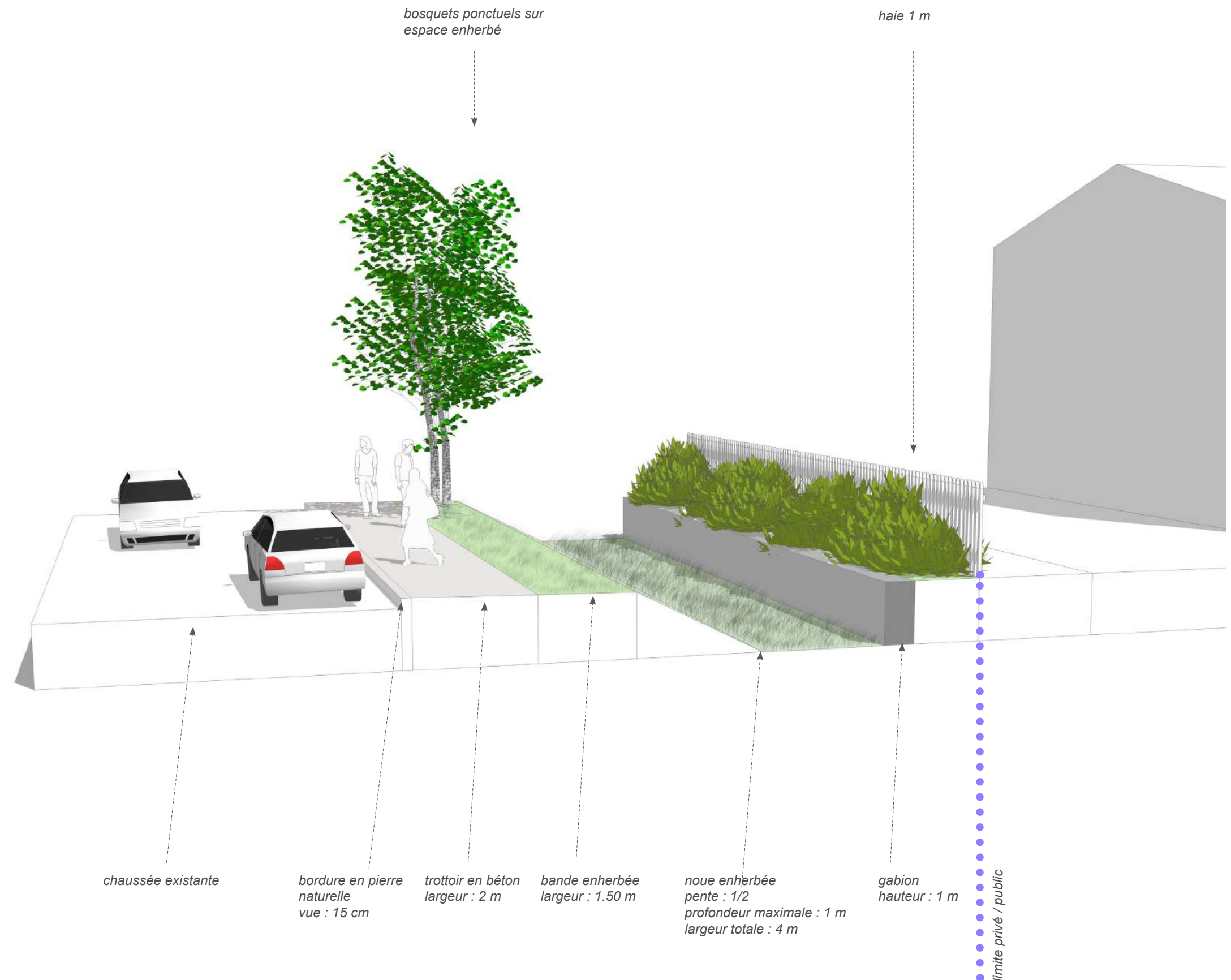
2.1.6. Rue Jean Moulin



Voie de desserte existante.
La chaussée n'est pas reprise.
Les aménagements se limitent à la création d'un trottoir de 2 m de largeur accompagné d'une bande enherbée et d'une noue.
La limite avec la parcelle privée est gérée avec un gabion et une haie.

Type de matériaux proposés :

- Voies de circulations : enrobés existants
- Bordures voiries : bordures en pierre naturelle, largeur 15 cm
- cm - hauteur 20 cm - vue 15 cm



2.2. Le parc / pré commun

Le parc couvre une surface d'environ 3200 m² et a pour vocation d'être un vaste espace de jeux, de détente et de rencontre au coeur du quartier des Vergers.

Le parc est connecté aux îlots riverains par les trajés, il est en lien direct avec la rue des Courtils et la rue Jean Moulin.

Le parc s'adapte à la topographie du site et se développe sur trois terrasses à faible pente pour faciliter les usages (jeux de ballons, ...).

Le parc est longé par une allée piétonne à pente constante de 3,4 % permettant l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

L'allée est épaulée par un mur de gabions qui permet de gérer les variations entre les niveaux des terrasses et le niveau de l'allée.

Chaque terrasse est accessible par une passerelle.

Le parc propose des espaces diversifiés pour une variété d'usages :

- la prairie : espace ouvert et plat pour les jeux de ballons et de raquette (env. 700 m²),
- un espace de rencontre et de repos avec tables et bancs (env. 230 m² env.),
- le domaine des enfants : espace de jeux aventure pour les enfants intégrant balançoires, toboggans et divers jeux en bois (env. 880 m²).

La noue de liaison entre la rue des Courtils et le jardin des Libellules longe l'allée et est accompagnée d'un cortège végétal de graminées et de vivaces.

Le parc est agrémenté d'arbres tiges en cépées pour assurer ombrage et confort.



parcelle privée
habitat intermédiaire
jardin au sud
clôture privée bois - hauteur
1.5 m

le domaine des enfants :
balançoire, butte, toboggan,
jeux à ressort, parcours
équilibre, ...

l'espace détente et repos :
bancs, tables de pique-nique,
lectures, ...

la prairie : solarium, jeux
de ballon, fêtes, ...

allée principale du parc en béton
- largeur 3 m - accessible PMR
(pente 3%)

noue traverse et gabion
de soutènement de l'allée
principale

rue des Courtils



Grande noue Jean Moulin

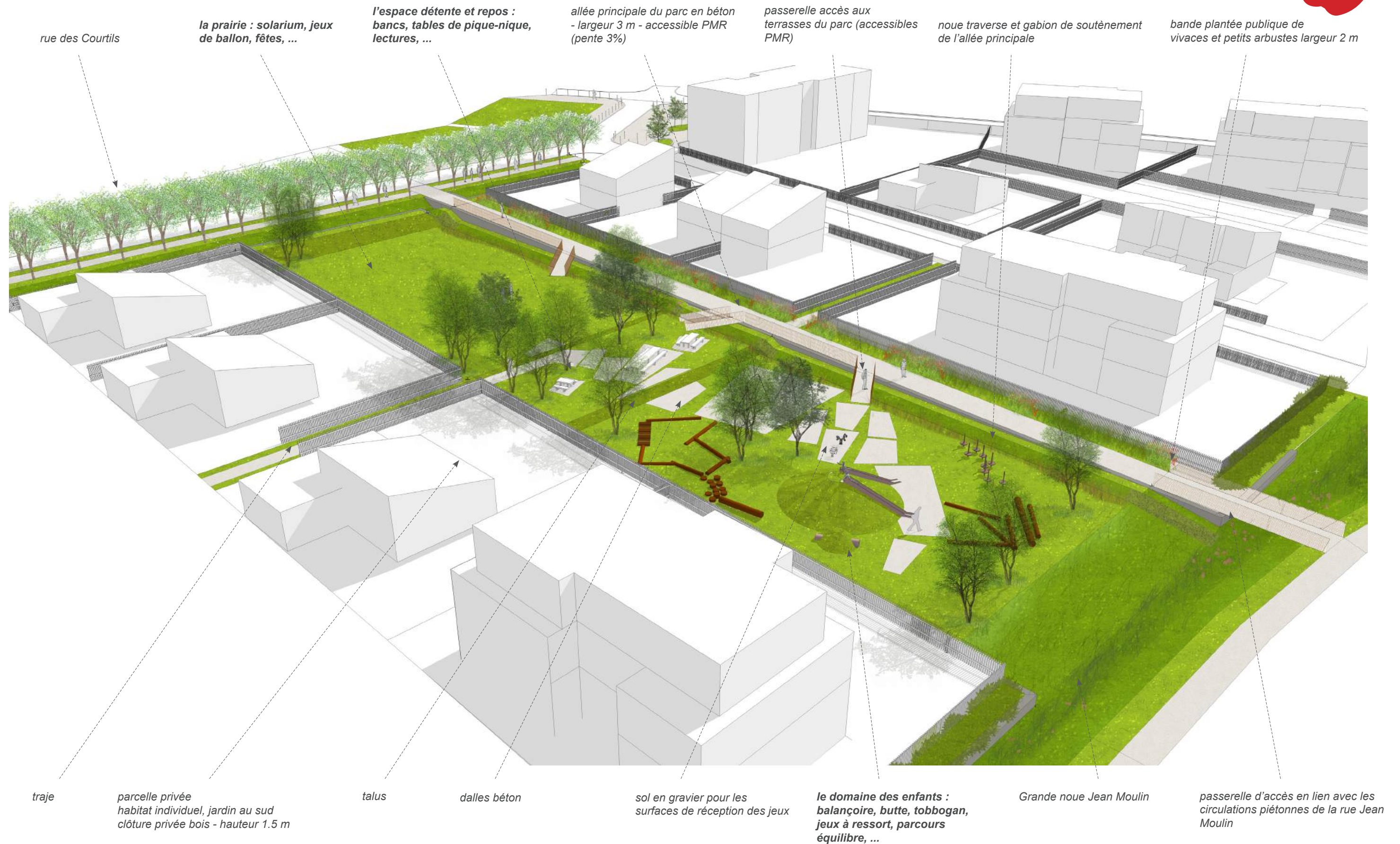
sol en gravier pour les
surfaces de réception des jeux

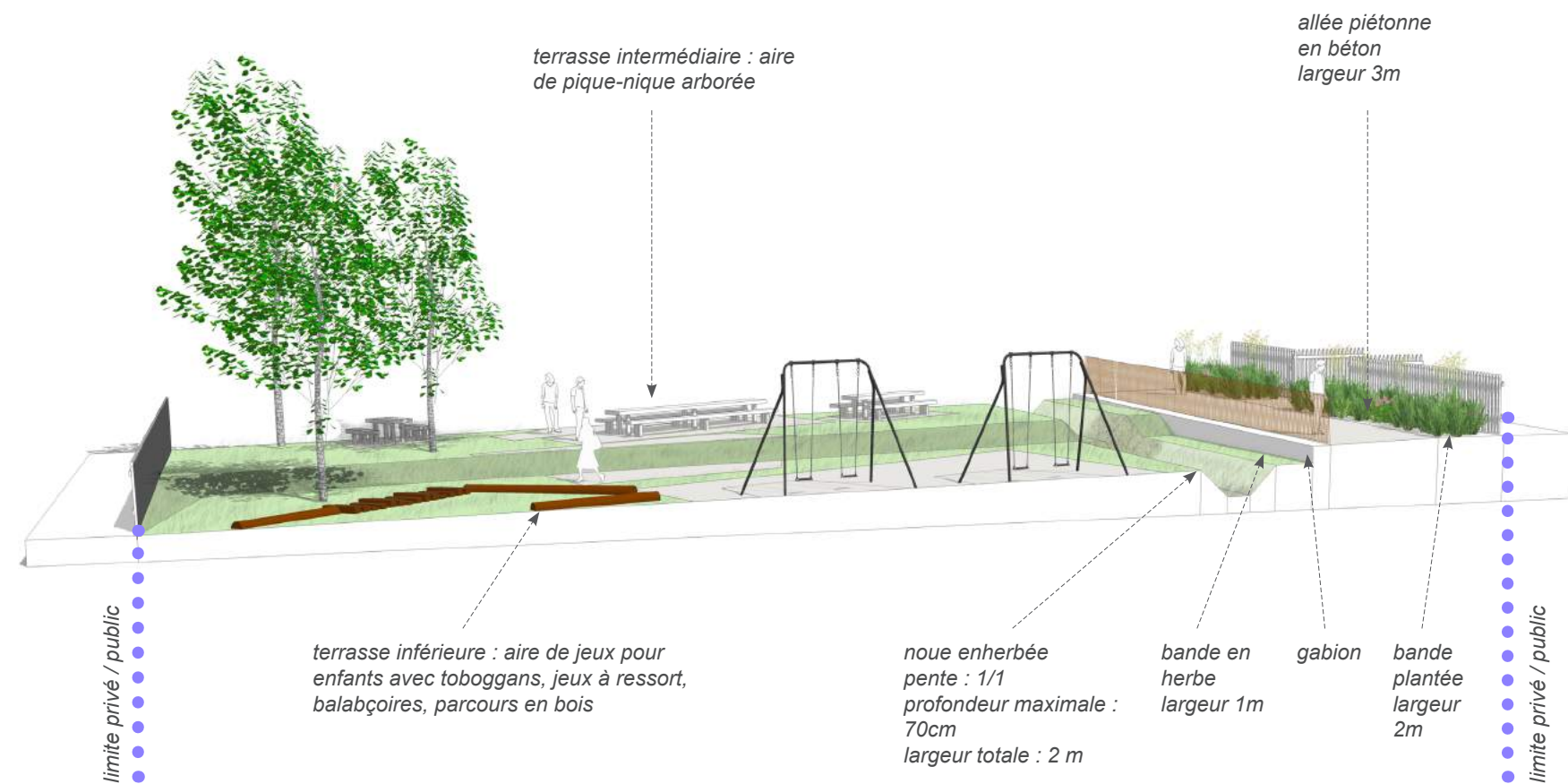
dalles béton

passerelle d'accès en lien avec les
circulations piétonnes de la rue Jean
Moulin

passerelle accès aux terrasses du
parc (accessibles PMR)

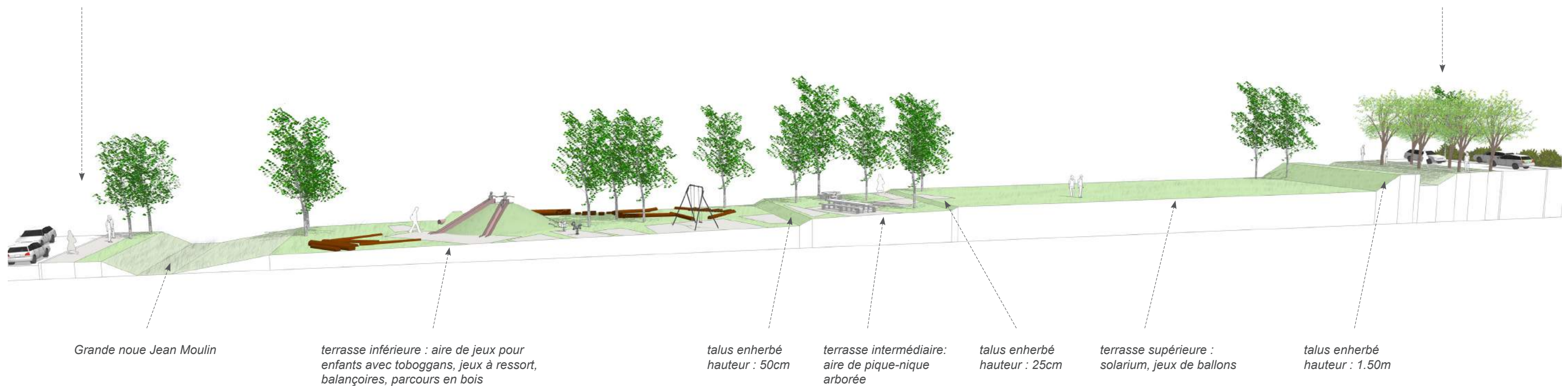
clôture privée
bois - hauteur 1.5 m doublée d'une
bande plantée publique de
vivaces et petits arbustes - largeur 2 m





rue Jean Jaures

rue des Courtils



2.3. La place des Lions d'Automne



La place des Lions d'Automne marque l'urbanité des lieux et assure l'entrée dans le quartier des Vergers. Elle s'organise autour de petits immeubles collectifs accueillant du commerce et des services en rez de chaussée à l'Ouest et un équipement public ou associatif à l'Est.

La place des Lions d'Automne est connectée à la rue des Courtils et permet de desservir les jardins partagés et le verger collectif. Elle assure l'amorce de la rue Cabarelle au Sud.

La place des Lions d'Automne a pour vocation d'être un espace de rencontre, de détente et de manifestations temporaires (marchés, fêtes).

La place accueille du stationnement à rotation rapide pour les commerces. C'est aussi à ce niveau que sont localisés les arrêts de bus de la rue de Dole (arrêt sur chaussée).

La place reçoit un traitement minéral (béton) et est agrémentée de perles végétales composées de vivaces, graminées et arbres fruitiers d'ornement qui offrent un ombrage doux, un effet de signal et de transition d'échelle par rapport aux bâtiments collectifs.

Des emmarchements filants permettent d'assurer un espace avec une faible pente (confort des usagers et facilités pour la connexion avec les seuils des bâtiments).

En l'attente de construction, la parcelle réservée à l'équipement public ou associatif, est aménagée en gazon rustique sur mélange terre pierre et peut être utilisée pour des usages temporaires (marché, ...).



2.4. Giratoire RD220 / rue de Dole / RD322E

Le giratoire sera composé de 3 branches : la RD 220, la Route de Dole, et la RD 322E. Il présentera les caractéristiques géométriques suivantes :

<i>Caractéristiques du giratoire</i>	<i>Notation</i>	<i>Valeur</i>
Rayon du giratoire	Rg	15 m
Rayon intérieur	Ri	6.50 m
Largeur de l'anneau	la	7 m + surlargeur franchissable 1,50 m
Branche du giratoire	Voie entrée (rayon raccord. / largeur voie)	Voie sortie (rayon raccord. / largeur voie)
<i>RD220</i>	R = 15 m / L = 4 m	R = 20 m / L = 4 m
<i>Rue de Dole</i>	R = 15 m / L = 4 m	R = 15 m / L = 4 m
<i>RD322E</i>	R = 15 m / L = 4 m	R = 15 m / L = 4 m

© Branche RD 220

Axe en plan :

La voirie arrive sur le giratoire en courbe de rayon $R=85m$, et non en alignement droit. En revanche, en arrivée sur le giratoire, le dégagement latéral en intérieur de courbe jusqu'au talus existant est suffisamment large pour assurer la visibilité.

Profil en long :

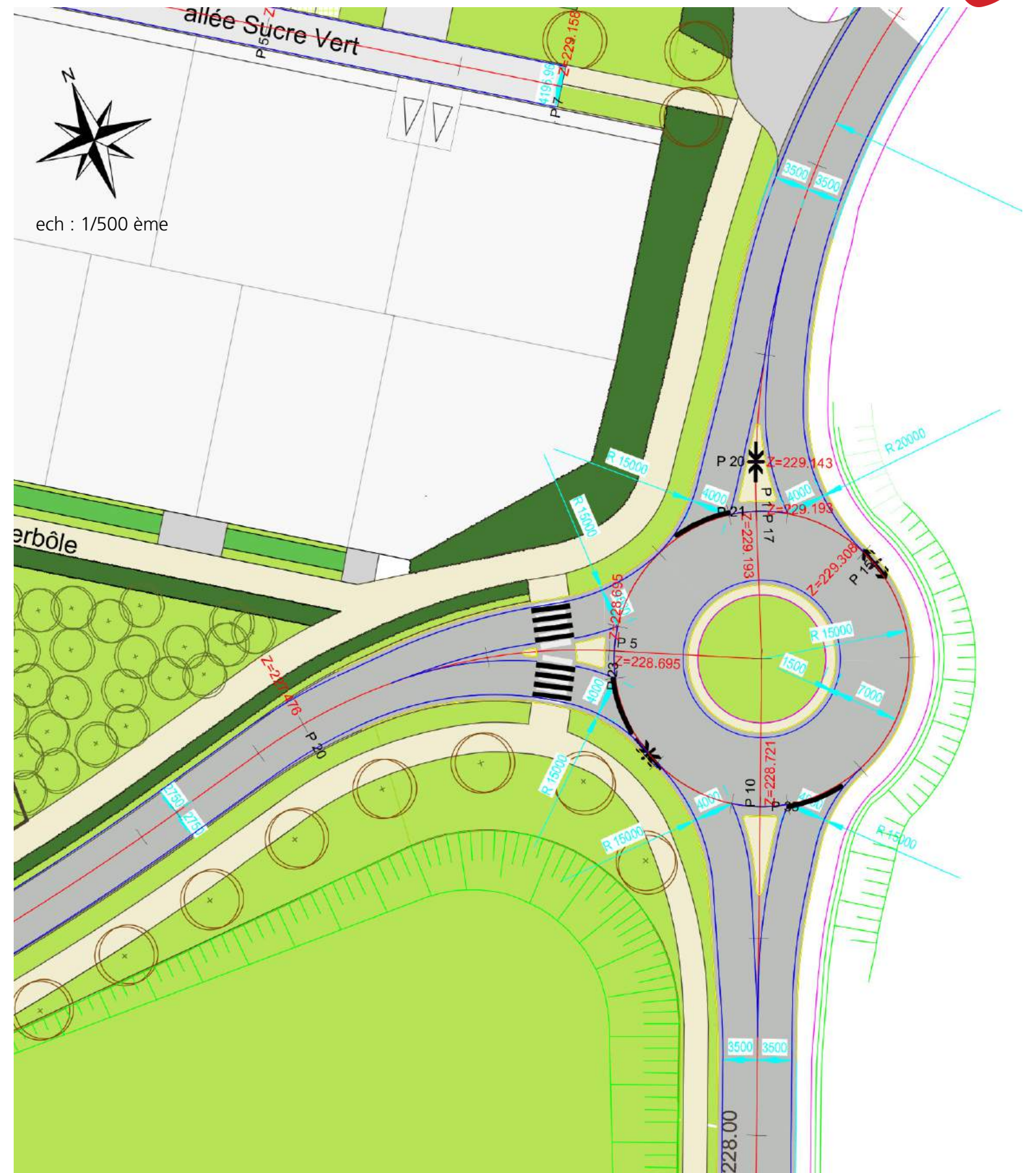
La RD 220, présente une déclivité modérée, avec une pente maximum 3.80 %. Cependant s'agissant d'une pente, des dispositifs (limitation de vitesse notamment) seront mis en place pour améliorer les conditions d'approche en entrée de giratoire.

Profil en travers :

La chaussée présente une largeur de 7.00 m (2 x 1 voies). Le dévers de la chaussée est de 2.5% en toit.

Côté lotissement, un trottoir borde la RD 220. Il est composé d'un espace vert de 2.50 m de large et d'une piste cyclable de 3.00m de large.

De l'autre côté, la RD 220 sera bordée d'un accotement de 2.00m de large. Celui-ci sera revêtu d'un revêtement de type bicouche.



☉ Branche rue de Dole

Axe en plan :

La voirie se raccorde sur le giratoire par une courbe de 56.00 m. Identiquement au cas précédent, la visibilité en arrivée sur le giratoire est très bonne.

Profil en long :

La Route de Dole, présente une déclivité modérée, avec une rampe maximum de 4.00 %. S'agissant d'une rampe, les conditions d'approche ne nécessitent pas d'aménagements complémentaires particuliers.

Profil en travers :

La largeur de la chaussée est de 7.00 m (2 x 1 voies). Le dévers de la chaussée est de 2.5% en toit.

Les trottoirs bordant cette branche présentent les mêmes caractéristiques urbaines que la section courante.

☉ Branche RD 322E

Axe en plan :

L'arrivée de la branche sur le giratoire s'effectue par un alignement droit de 246.90m de longueur. Identiquement aux cas précédents, la visibilité en arrivée sur le giratoire est très bonne.

Profil en long :

La RD 322E ne présente pas une déclivité lourde, avec une pente maximum de 1,79 %. Les conditions d'approche ne nécessitent pas d'aménagements complémentaires particuliers.

Profil en travers :

La chaussée présente une largeur de 7.00 m (2 x 1 voies). Le dévers de la chaussée est de 2.5% en toit.

Côté lotissement, un trottoir borde la RD 322E. Il est composé d'un espace vert de 1.00 m de large et d'une piste cyclable de 2.50m de large, afin de limiter la consommation d'emprise sur une parcelle qui sera dédiée à l'installation d'un supermarché.

De l'autre côté, le profil en travers existant n'est pas impacté en section courante. En entrée sur le giratoire, la RD 322E sera bordée d'un accotement de 2.00m de large. Celui-ci sera revêtu d'un revêtement de type bicouche.

2.5. Équipement de la route



La signalisation routière est définie conformément à l'arrêté du 24 novembre 1967, modifié par arrêté du 25 juin 2009, relatif à la signalisation des routes et des autoroutes.

◎ Signalisation horizontale

La signalisation horizontale des voies du projet est définie par référence à la 7e partie « Marques sur chaussées » du livre premier de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière (arrêté du 16 février 1988, modifié par arrêté du 10 avril 2009).

Le marquage sera réalisé avec des produits rétro-réfléchissants de couleur blanche et ayant fait l'objet d'une homologation. Il est réalisé en produit non visible de nuit et par temps de pluie (non VNTP) sur l'ensemble du projet.

La largeur unitaire des lignes est fixée à :

- U = 5 cm sur toutes les voies,
- U = 3 cm sur les pistes cyclables.

La composition des lignes est la suivante :

- Lignes axiales de délimitation de voies : discontinues T1 de largeur 2U ou continues LC de largeur 2U,
- Lignes de rive de bord de chaussée : discontinues T2 de largeur 3U ou T'3 de largeur 3U en approche des carrefours,
- Lignes « Cédez-le-passage » : discontinues T'2 de largeur 50 cm ; lignes « STOP » : continues LC de largeur 50 cm,
- Passages piétons : continues LC de largeur 50 cm (longueur : 3 m ou 4 m),
- Pistes cyclables : lignes axiales : discontinues T'1 de largeur 2U ou continues LC de largeur 2U,

◎ Signalisation verticale

Signalisation verticale de police

La signalisation de police est définie par référence aux règles en vigueur concernant la signalisation de danger, de prescription, d'indication et de priorité définies au livre premier de l'instruction ministérielle sur la signalisation routière.

La vitesse est limitée à 30 km/h pour les rues situées en zone 30 et 20km/h pour les voiries situées en zone de rencontre.

Cette signalisation est réalisée à l'aide de panneaux de gamme normale (GN) sur l'ensemble du projet. Les panneaux sont équipés d'un film rétro-réfléchissant homologué de classe 2. Ils sont implantés sur l'accotement à 1,20 m de hauteur et leur bord à 0,70 m minimum du bord intérieur de la bande de rive.

Signalisation verticale de direction

La signalisation verticale de direction est conforme à l'arrêté ministériel n°82-13 du 19 janvier 1982 relatif à la signalisation des routes et autoroutes et à la circulaire n°82-31 du 22 mars 1982, relative à la signalisation de direction.

La hauteur de base des éléments constitutifs des panneaux est :

- Hb = 125 mm pour les panneaux D21,
- Hb = 125 mm pour les panneaux D42.

Les hauteurs sous panneaux sont de :

- 2,30 m pour les panneaux D21,
- 5,50 m pour les panneaux montés sur portiques ou potences,
- 1,00 m pour les autres panneaux du projet implantés en accotement.

Tous les panneaux seront rétro-réfléchissants avec un revêtement de classe 2 de type microprismatique. L'ensemble des panneaux de direction est dimensionné avec le logiciel SIGNAL.

2.6. Terrassements et chaussées



2.6.1. Études géologiques et géotechniques

Une étude géotechnique de Mission G1 PGC – Principes Généraux de Construction a été réalisée par le bureau d'étude Géotec en mai 2016.

Réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'une étude d'esquisse ou d'un avant projet sommaire, elle permet de définir les principes généraux de construction envisageables pour le projet. Elle s'appuie sur la définition, la réalisation et/ou le suivi d'un programme d'investigations géotechniques.

Cette étude devra être suivie de missions Phases Avant-Projet - Projet et DCE/ACT (G2) qui permettront de conforter les premiers éléments géotechniques explicités, ainsi que les dimensionnements de chaussées présentés ci-dessous.

Les essais de reconnaissance suivants ont été réalisés sur site :

- des sondages géologiques à la tarière et à la pelle mécanique permettant de définir la nature lithologique des sols superficiels et de visualiser des éventuelles venues d'eau et d'effectuer des essais de perméabilité,
- des essais de perméabilité de type Porchet,
- des carottages géologiques et de reconnaissance de chaussées,
- des essais au pénétromètre dynamique pour mesurer la résistance mécanique et l'homogénéité des terrains traversés
- des analyses laboratoire.

La campagne de reconnaissance a mis en évidence l'existence sur site :

- D'une couche de terre végétale comprise entre 0,00 et 0,50m,
- des sables et graviers à quelques galets à matrice argileuse marron brun ont été observés au droit des sondages F1, ST1 et ST17 jusqu'à une profondeur de 1.60 m à 2.20 m/TA. Cette formation est principalement repérée au Sud-Ouest du site d'étude.
- une argile bariolée beige à marron à graviers et cailloutis et +/- de galets a été observé sous la formation précédente au droit des sondages F1, ST1 et ST17 et sous la terre végétale dans les autres sondages et essais jusqu'à une profondeur de 2.00 m/TA à la profondeur d'arrêt des sondages. Cette formation correspond au complexe d'altération du substratum calcaire. **Ces matériaux font partie de la zone des argiles plastiques à très plastiques et sont donc très sensibles au phénomène de retrait-gonflement.**
- un calcaire +/- altéré en blocs, voire le calcaire sain +/- fracturé reconnu en fond de sondages, jusqu'à une profondeur variant entre 1.00 m et 6.00 m/TA (refus des sondages). Cet horizon correspond essentiellement à la partie supérieure du substratum +/- altéré et fracturé en blocs. Au regard des essais et sondages réalisés, le toit du substratum calcaire est plus proche de la surface en partie Est du site d'étude.

Le contexte hydrogéologique du site est celui de circulations d'eau erratiques au sein de la couverture d'altération par le biais de niveaux plus caillouteux et à la faveur de l'infiltration du ruissellement superficiel lors d'épisodes pluvieux significatifs et/ou en période hivernale de recharge des nappes.

Des essais d'infiltration de type Porchet ont été réalisés dans des forages préalables notés SD1 à SD4 réalisés à la tarière et au droit des futurs noues et bassins d'infiltration des eaux pluviales. Ils ont consisté à mesurer la vitesse d'abaissement d'un niveau d'eau en fonction du temps.

Les perméabilités obtenues sont relativement homogènes et très faibles : comprises entre 1.10-5 m/s et 4.10-4 m/s. Elles sont représentatives de terrains argileux à argilo-sableux fins.

Les essais de perméabilité ont été réalisés au niveau des voiries et des noues projetées, Ils ont montré que les perméabilités sont relativement élevées : les perméabilités sont systématiquement inférieures à 2.10-8 m/s pour une profondeur supérieure à de -1.5m/TA.

Le projet d'aménagement envisage une gestion alternative des eaux pluviales via l'implantation de noues le long des voiries principales. Ces essais de perméabilité sont défavorables à ce principe de gestion par infiltration.

2.6.2. Terrassements

☉ Décapage de la terre végétale

La terre végétale sera décapée systématiquement sur le terrain naturel sur une épaisseur moyenne de l'ordre de 30 cm.

Après élimination des différents éléments durs (racines, blocs rocheux, béton, ...), cette dernière sera mise en dépôt provisoire dans l'emprise du chantier sous forme de merlon en vue d'une réutilisation ultérieure dans les zones végétalisées et les talus du projet. L'entreprise qui réalisera les travaux proposera des zones de dépôts provisoires des terres végétales.

☉ Déblais - remblais

Contraintes du site

Le terrain naturel du site est incliné vers le sud-ouest, avec deux points bas :

- Rue des rainettes au raccordement avec la rue des acacias

Rue Jean Moulin au droit du bassin de rétention / infiltration projeté.

Le terrain conservera un modelage proche de l'existant. Néanmoins et afin de respecter les contraintes d'accessibilité PMR, une pente longitudinale maximale de 4% a été prise en compte dans le calage altimétrique des voiries. Cela imposera la réalisation de déblais/remblais suivants les secteurs, principalement rue Tiuffat, rue des Demoiselles, allée Marie-Louise, allée des rameaux, allée Sucre Vert.

Déblais

Dans les sols meubles du site (horizons argileux, argilo-sableux et sablo-graveleux), les travaux de terrassement ne poseront pas de problèmes particuliers d'exécution. Les déblais pourront être extraits par des engins à lame ou à godet.

Dans les formations compactes (substratum calcaires +/- altéré ou fracturé), les travaux de terrassement nécessiteront l'emploi d'engins de forte puissance (BRH, ripper, explosif par exemple).

En complément des sondages géotechniques, des purges seront prévues dans le cadre du marché afin de prévenir de la rencontre d’un mauvais sol support.

Par ailleurs, les terrains superficiels du site sont des terrains sensibles à l’eau. De bonne portance à l’état sec, leur consistance peut se dégrader rapidement en présence d’eau. Il est donc vivement conseillé de réaliser les travaux de terrassement en période climatique sèche et en période de basses eaux. Dans le cas contraire, des adaptations pourront être nécessaires (cloutages, drainage, etc.) pouvant engendrer un surcoût non négligeable.

Réutilisation des sols en remblais (hors couche de forme)
Au regard des résultats de laboratoire, les sols argileux et argilo-graveleux ne présentent pas les caractéristiques géotechniques pour prétendre à une réutilisation en remblais techniques. On les réservera donc pour les aménagements en espaces verts. Les remblais des plate-formes seront donc réalisés avec des matériaux d’apport.

2.6.3. Chaussées

Compte tenu des conclusions du bureau d’études Géotec, les structures de voiries retenues sont présentées ci-dessous. Elles devront être confirmées dans le cadre des études géotechniques de niveau G2 à venir.

Structure	Rue de Dole et giratoire	Voies de desserte et résidentielles	Trottoirs /pistes mode doux
Couche de roulement	6 cm BBSG (Béton Bitumineux Semi Grenu)	5 cm de BBCS (Béton Bitumineux à Chaussée Souple)	15 cm de béton
Couche de base	9 + 9 cm de GB3	25 cm de GNT 0/20	15 cm de GNT 0/31.5 Géotextile en fond de forme
Couche de fondation	20 cm de GNT 0/20		
Couche de forme	45 cm de GNT 0/80 Géotextile en fond de forme	45 cm de GNT 0/80 Géotextile en fond de forme	

2.7. Réseaux



2.7.1. Réseaux existants

Ce chapitre décrit les différents réseaux présents dans le périmètre du projet. Des demandes de renseignements ont été effectuées auprès des concessionnaires de réseaux. Les renseignements fournis par les concessionnaires sont décrits ci-après. Un plan des réseaux existants est joint au dossier.

☉ Eaux pluviales

Trois têtes de réseau sont présentes à proximité du site d'étude :

- Ø300 rue des Acacia ;
- Diamètre non connu sur le carrefour rue de Dole- rue Jean Moulin
- Ø300 à l'intersection rue Jean-Moulin – rue Waldeck Rochet.

La commune de Damparis, gestionnaire des réseaux a indiqué que tous ses réseaux sont saturés. Un diagnostic des réseaux existants doit être mené afin de proposer des aménagements et restructurations.

☉ Eaux usées

Trois têtes de réseau existants sont présentes à proximité du site d'étude :

- Ø400 rue des Acacia ;
- Ø200 à l'intersection rue Jean-Moulin – rue Waldeck Rochet ;
- Ø200 à l'extrémité nord du projet rue Jean Moulin ;

Les réseaux d'eaux usées sont gérés par la commune de Damparis.

☉ Adduction d'eau potable

Au Nord-Est du site, deux réservoirs sont implantés :

- Un réservoir sur tour, capacité 600 m3.
- Un réservoir semi-enterré, capacité 1 000 m3.

Deux conduites principales Ø300mm raccordées à ces réservoirs permettent d'alimenter Damparis et les communes avoisinantes :

- Un Ø300mm en fonte transite au Nord de la parcelle (zone 2AU) et à l'Ouest, sous la rue Jean Moulin.
- Un Ø300mm en fonte transite à l'Est sous le chemin rural.

Une antenne en Ø150mm alimente les quartiers Sud via la rue des Acacias.

Aucun Poteau Incendie (P.I.) n'est implanté à proximité immédiate de la zone d'étude.

Un P.I. existe au Nord-Ouest et un au Sud-Ouest.

C'est le syndicat des Eaux du Recépage (SIER) qui est l'exploitant des réseaux (fermier : SOGEDO).

☉ Adduction de gaz

Un réseau gaz existe à l'Ouest du site, le long de la rue Jean Moulin et au Sud-Ouest sur la rue de Dole.

☉ Réseau d'électricité

Haute Tension

Deux postes de transformation HTA/BT existent, mais très éloignés du site : « Grandes vignes » et « Longues fins ».

Basse tension

Un réseau BT souterrain existe à l'Ouest sur la rue Jean Moulin, au Nord-Ouest sur le chemin de la Langardote et au Nord en alimentation des réservoirs AEP.

Ce réseau est raccordé au poste de transformation « Grandes Vignes ».

☉ Réseau d'éclairage public

Un réseau d'éclairage existe le long de la rue Jean moulin à l'Ouest et au Sud jusqu'au carrefour rue de Dole / rue des Acacias.

☉ Réseau de télécommunication - câble

Un réseau Telecom (conduite enrobé enterrée) existe à l'Ouest du site, le long de la rue Jean Moulin et au Sud-Est au droit du carrefour RD220 / RD322E.

☉ Réseau de chauffage urbain

Pas de réseau recensé dans le secteur d'études.

☉ Réseau de transports en commun

Pas de réseau de transports en commun recensé dans le secteur d'études.

☉ Autres

Aucun autre réseau n'a été recensé dans le périmètre du projet.

2.7.2. Réseaux projetés

⊙ Eaux usées

Le réseau d'eaux usées sera constitué de canalisations enterrées qui emprunteront les voies créées et qui achemineront gravitairement les effluents vers les réseaux publics existants. Deux points de raccordement sont projetés :

- Sur le Ø400 rue des Acacia ;
- Sur le Ø200 à l'intersection rue Jean-Moulin – rue Waldeck Rochet ;

Une extension du réseau présent à l'intersection rue Jean-Moulin – rue Waldeck Rochet vers le sud de la rue Jean Moulin sera nécessaire.

Ces raccordements aux réseaux existant nécessiteront la réalisation d'une tranchée dans les deux rues concernées.

Le réseau est composé des éléments suivants :

- Voie principale : PVC Ø200
- Voies secondaires : PVC Ø200

Le raccordement des habitations se fera selon les prescriptions de la commune de Damparis.

⊙ Adduction d'eau potable

Le réseau d'adduction d'eau potable au sein du lotissement empruntera les voies de desserte créées avec des bouclages et raccordements sur les réseaux de la rue des Acacias et la rue Jean Moulin.

Le réseau d'adduction d'eau potable dans le lotissement sera étudié en détail par le SIER qui devra confirmer les principes de raccordement aujourd'hui envisagés. Le SIER a comme maître d'œuvre conception le cabinet Merlin. Une demande d'étude auprès du SIER a été réalisée en août 2016.



⊙ Adduction de gaz

Le réseau gaz du futur quartier pourrait se raccorder au réseau existant rue Jean Moulin et rue des Acacias, sous réserve des capacités des réseaux existants. Les caractéristiques techniques et points de raccordements seront étudiés avec le concessionnaire GRDF (dans le cadre d'une convention ville / GRDF) : une demande d'étude a été transmise en ce sens en juillet 2016.

⊙ Réseau d'électricité

HTA

Les raccordements HTA ne seront pas envisageables directement sur les réseaux existants à proximité. A minima un poste de transformation sera nécessaire pour alimenter le nouveau quartier d'habitat. Les besoins et capacités des réseaux périphériques devront être vérifiés avec le concessionnaire ENEDIS (dans le cadre d'une convention ville / ERDF). Une demande d'étude a été transmise en août 2016. Un renforcement de la HTA pour relier le nouveau poste pourra être nécessaire. Le poste HTA projeté est aujourd'hui positionné au centre du quartier au droit des jardins partagés donnant sur la rue des Courtils.

Basse tension

L'alimentation électrique du lotissement se fera depuis le nouveau poste HTA qui sera positionné au centre du futur quartier.

⊙ Réseau d'éclairage public

L'ensemble des voiries du lotissement sera éclairé. Un réseau spécifique d'éclairage public sera réalisé pour le lotissement avec une nouvelle armoire d'éclairage public sera implantée à côté du poste HTA.

Le choix du matériel sera défini en concertation avec la commune de Damparis.

⊙ Réseau de télécommunication

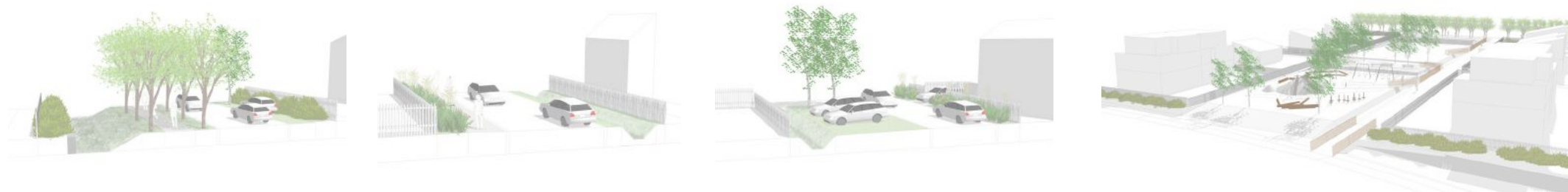
Le raccordement du lotissement aux réseaux de télécommunication existants est envisagé au niveau de la rue Jean Moulin à partir de deux nouvelles chambres qui seront à créer.

Le réseau principal empruntera les voies de circulation créées pour distribuer le réseau de télécommunication à chaque habitation. Il sera constitué de fourreaux (3 PVC 42/45 mm et 6 PVC 56/60) et de chambres (L1, L2 ou L3 selon le cas). Le nombre de fourreaux projetés permettra la mise en œuvre de raccordements par fibre optique, si le reste de la commune et notamment la rue Jean Moulin en sont déjà équipés.

Ces principes de raccordement devront être confirmés avec ORANGE, propriétaire des réseaux existants à proximité du projet, dans le cadre d'une convention avec la ville. Une demande d'étude a été transmise à ORANGE en juillet 2016.



3. PHASAGE ET CHIFFRAGE



3.1. Phasage



3.2. Chiffrage



DAMPARIS - QUARTIER DURABLE DES VERGERS récapitulatif PUBLIC	Montant HT	TVA 20%	Montant TTC
Phase 1	1 338 231 €	267 646 €	1 605 877 €
dont plus value pour branchement et transfo	146 000 €	29 200 €	175 200 €
Phase 1'	176 262 €	35 252 €	211 514 €
Phase 2	630 802 €	126 160 €	756 963 €
dont plus value pour branchement et transfo	122 350 €	24 470 €	146 820 €
Phase 3	306 587 €	61 317 €	367 905 €
Phase 4	422 981 €	84 596 €	507 578 €
dont plus value pour branchement et transfo	54 100 €	10 820 €	64 920 €
Phase 5	87 695 €	17 539 €	105 234 €
Phase 6			
Sous total	2 962 558 €	592 512 €	3 555 070 €
Phase rue de Dole	811 244 €	162 249 €	973 492 €
Giratoire	277 335 €	55 467 €	332 802 €
Sous total	1 088 579 €	217 716 €	1 306 295 €
TOTAL espace public quartier	4 051 137 €	810 227 €	4 861 365 €

Pour mémoire, chiffrage études préliminaires (20 janvier 2014)

- espaces publics quartier : 2.478.610 euros HT
(hors branchements parcelles débouchant sur espace public, hors allées et cours rétrocedées, hors voie verte RD322E)
- phase rue de Dole avec carrefour : 1.039.140 euros HT
(option carrefour en T)

Total : 3.518.140 euros HT

DAMPARIS - QUARTIER DURABLE DES VERGERS récapitulatif aménagements publics annexes	Montant HT	TVA 20%	Montant TTC
Phase 7	218 049 €	43 610 €	261 659 €
Total	218 049 €	85 498 €	261 659 €

DAMPARIS - QUARTIER DURABLE DES VERGERS récapitulatif PRIVE	Montant HT	TVA 20%	Montant TTC
Phase 1 - privé	155 107 €	31 021 €	186 128 €
Phase 2 - privé	74 218 €	14 844 €	89 062 €
Phase 3 - privé	261 564 €	52 313 €	313 876 €
Phase 5 - privé	408 504 €	81 701 €	490 205 €
Phase 6 - privé	228 135 €	45 627 €	273 762 €
Terrassement et engazonnement pôle santé	149 791 €	29 958 €	179 749 €
Tourne à gauche	209 440 €	41 888 €	251 328 €
Sous total	1 486 759 €	297 352 €	1 784 111 €

DAMPARIS - QUARTIER DURABLE DES VERGERS récapitulatif global	Montant HT	TVA 20%	Montant TTC
Total	5 755 945 €	1 151 189 €	6 907 134 €

ANNEXE 5

Etude hydraulique



ETUDE HYDRAULIQUE GESTION DES EAUX PLUVIALES

**Transfert/Agrandissement d'un
Intermarché**

Commune de Damparis (39)

Septembre 2018

Siège social : 12 Rue Plantevin - 42 000 SAINT ETIENNE - Tel 04 77 74 84 99 - Fax 04 77 61 24 80

Agence Rhône-Alpes Est : Business Center des Césardes, 275 Route des Creuses – SEYNOD – 74 600 ANNECY

www.ad-environnement.fr / contact@ad-environnement.fr

A.D Environnement – Siret 481 703 270 00035 – assuré RC/RC Pollution auprès d'AXA

SOMMAIRE

I.	PRESENTATION DU PROJET	4
I.1.	LOCALISATION DU PROJET.....	4
I.2.	REFERENCES CADASTRALES	5
II.	ANALYSE DE L'ETAT ENVIRONNEMENTAL ET REGLEMENTAIRE	5
II.1.	PLAN LOCAL D'URBANISME ET DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	5
II.2.	MILIEU PHYSIQUE	5
II.2.1.	MILIEU NATUREL	5
II.2.2.	CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET BASSIN VERSANT	5
II.2.3.	DONNEES METEOROLOGIQUES	5
II.2.4.	GEOLOGIE/PEDOLOGIE	6
II.3.	MILIEU RECEPTEUR	6
II.3.1.	SITUATION ACTUELLE AU DROIT DU SITE.....	6
II.3.2.	RISQUES D'INONDATION	6
II.3.3.	CAPTAGE	6
III.	GESTION DES EAUX PLUVIALES	7
III.1.	TABLEAU DES SURFACES CONCERNEES PAR LE PROJET	7
III.2.	DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE	7
III.2.1.	CRITERES DE DIMENSIONNEMENT	7
III.2.2.	DEFINITION DU VOLUME DE RETENTION.....	7
III.2.3.	LIMITATION/REGULATION DU DEBIT	8
III.3.	GESTION QUALITATIVE DES EAUX.....	8
III.4	MESURES D'ENTRETIEN	8
CONCLUSION	9

Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
Edouard GOUSSET	Rémi STEPHANOU	06/09/2018	Etude initiale

PREAMBULE

Cette notice est établie dans le cadre du transfert/agrandissement de l'Intermarché existant sur la commune de DAMPARIS (39).

Le présent dossier a pour objectif de définir et de dimensionner un ouvrage de gestion des eaux pluviales à mettre en place afin de répondre aux exigences de la commune de DAMPARIS.

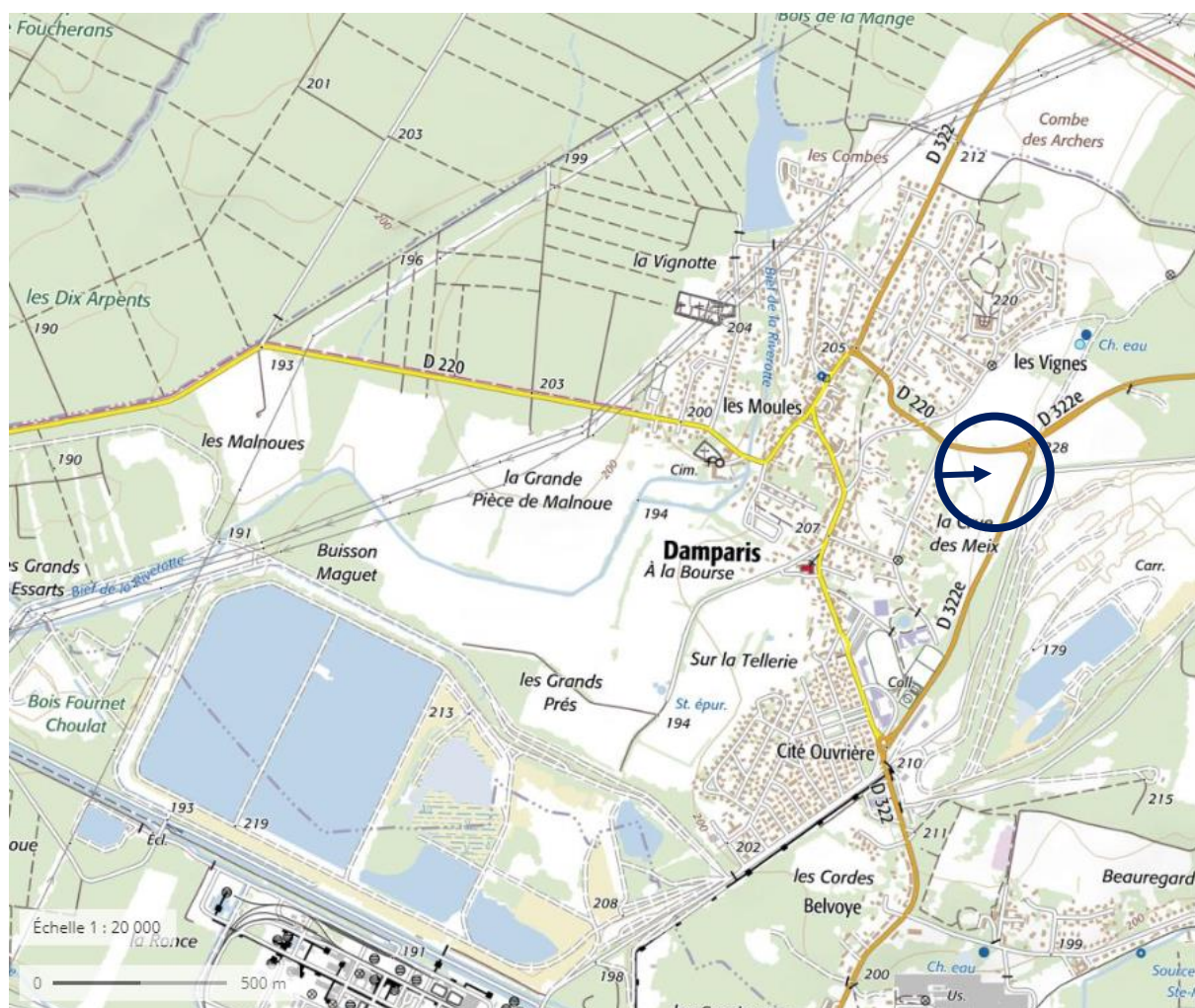


Figure 1 : Localisation du projet (Source : Geoportail)

I. PRESENTATION DU PROJET

I.1. LOCALISATION DU PROJET

Annexe 1 : Plan de Masse

Le projet se situe au niveau de l'intersection de la D220 et de la D322E.



Figure 2 : Parcelles concernées par le projet (Source : Geoportail)

I.2. REFERENCES CADASTRALES

La référence cadastrale et la surface impactée par le projet sont les suivantes :

Commune	n° de parcelle	Superficie (m²)
DAMPARIS	AM 394	31 840

L'emprise du projet sera de 10 118 m². Le reste de la parcelle sera occupé par des habitations et un deuxième lot commercial.

II. ANALYSE DE L'ETAT ENVIRONNEMENTAL ET REGLEMENTAIRE

II.1. PLAN LOCAL D'URBANISME ET DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le projet est situé en zone 1AU1 du Plan Local d'Urbanisme

Le règlement du PLU indique en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales :

« Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur quand il existe.

En l'absence de réseau, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain. »

II.2. MILIEU PHYSIQUE

II.2.1. Milieu naturel

Le site se situe à plus de 2.8 km de la zone naturelle protégée la plus proche (ZNIEFF de type 1 : Bois de recepage).

Le projet n'aura aucun impact sur les zones naturelles protégées les plus proches.

II.2.2. Contexte topographique et bassin versant

Le bassin versant à prendre en compte est de 11 388 m². En effet, le site collectera, en attendant que le lot 2 de la zone d'activités économiques, les eaux de ruissellement de 1270 m² de champs à l'Est du site.

II.2.3. Données météorologiques

Les données les plus proches et les plus représentatives en termes de climatologie ont été enregistrées à la station météorologique de DIJON située à 40 km au Sud-Ouest du projet.

Les coefficients de MONTANA utilisés pour les calculs d'hydraulique sont les suivants :

Durée de retour	Pluie de 6 min à 30 min		Pluie de 30 min à 48 h	
	a	b	a	b
100 ans	6,014	0,512	13,324	0,768

II.2.4. Géologie/Pédologie

Cf annexe 2 : Etude Géotechnique – Sol Etude

Plusieurs sondages ont été réalisés à proximité du site par la société GEOTEC. Les résultats de ces derniers ont permis de définir les données géologiques ci-dessous :

Sondages	Essais	Profondeur testée (m/TA)	Perméabilité (m/s)	Perméabilité (mm/h)
SD1	E10	0.00-1.50	2.10^{-6}	7.2
	E11	1.50-3.00	2.10^{-8}	0.072
	E12	3.15-5.00	3.10^{-9}	0.01
SD2	E20	0.00-1.50	5.10^{-8}	0.18
	E21	1.50-3.00	6.10^{-9}	0.02
	E22	3.15-5.00	1.10^{-9}	0.004
SD3	E30	0.00-1.50	3.10^{-6}	10.8
	E31	1.50-3.00	$\geq 10^{-9}$	≥ 0.004
	E32	3.15-5.00	4.10^{-9}	0.01
SD4	E40	0.00-1.50	6.10^{-7}	2.16
	E41	1.50-3.00	$\geq 10^{-9}$	≥ 0.004
	E42	3.15-5.00	$\geq 10^{-9}$	≥ 0.004

L'essai de perméabilité le plus proche a été réalisé entre 0 et 5 mètre de profondeur. La perméabilité a été mesurée entre 6.10^{-7} et 10^{-9} .

La perméabilité des terrains concernés par ce projet est très faible et ne permet pas d'envisager l'infiltration pour la gestion des eaux pluviales.

II.3. MILIEU RECEPTEUR

II.3.1. Situation actuelle au droit du site

Actuellement, aucun ouvrage de gestion des EP n'est en place, le terrain étant à usage agricole.

II.3.2. Risques d'inondation

Le site n'est soumis à aucun PPRI, le risque inondation est nul.

II.3.3. Captage

Sources : ARS Bourgogne Franche-Comté

Le site n'est pas situé dans le périmètre de protection d'un captage d'eau potable.

III. GESTION DES EAUX PLUVIALES

III.1. TABLEAU DES SURFACES CONCERNEES PAR LE PROJET

Le bilan des surfaces imperméabilisées créées par le projet est présenté dans le tableau suivant :

	Surfaces créées par le projet	Coefficient de ruissellement	Surface active
Espaces verts	4 702 m ²	0.15	705 m ²
Voirie/Stationnement	3 884 m ²	0.9	3 495 m ²
Parking semi perméables	826 m ²	0.5	413 m ²
Toitures	1 976 m ²	1	1 976 m ²
TOTAL	11 388 m²		6 590 m²

III.2. DIMENSIONNEMENT DE L'OUVRAGE

III.2.1. Critères de dimensionnement

Le dimensionnement de l'ouvrage s'effectuera selon les critères définis par « Au-delà du fleuve », urbaniste prestataire de la mairie de DAMPARIS, en cas d'impossibilité d'infiltration sur site :

- Débit de fuite : **10 l/s/ha** de surface collectée.
- Période de retour de l'épisode pluvieux considéré : **100 ans**.

III.2.2. Définition du volume de rétention

La méthode des pluies permet de calculer le volume de stockage nécessaire pour assurer le débit de fuite retenu avec la période de retour de dysfonctionnement choisie.

Les calculs sont réalisés à l'aide du logiciel HydrOuti, en prenant en compte les paramètres ci-après.

Surface imperméabilisée collectée	11 388 m ²
Coefficient de ruissellement	58 %
Débit de fuite	11.4 l/s

The screenshot shows the HydrOuti software interface with the following data:

- Bassin versant :**
 - Surface du B.V.: 1.1388 ha
 - Coefficient d'apport du B.V.: 58 %
 - Sélection d'un bassin versant: [button]
- Paramètres pluviométriques pour un résultat en mm/mn :**
 - Coefficients Montana:
 - a: 6.741, 14.408
 - b: 0.521, 0.767
 - Seuil (mn): 30
 - Débit de fuite de la retenue: 11.388 l/s
- Méthode des pluies :**
 - Calcul du volume maximum stocké:
 - Durée = 93.39 mn
 - Hauteur de pluie = 41.47 mm
 - Hauteur de fuite = 9.66 mm
 - deltah = 31.804 mm
 - Volume ruisselé = 273.88 m³
 - Volume évacué = 69.91 m³
 - Volume de stockage = 210.068 m³** (highlighted with a red box)
 - Additional parameters:
 - Longueur: 0.00 m
 - Largeur: 0.00 m
 - Hauteur d'eau: 0.00 m
 - Rapport l/h: 0.00
 - Buttons: Graphique, Schéma

Le volume minimum de stockage à mettre en œuvre est donc de **215 m³** pour assurer la rétention d'un **épisode pluvieux de temps de retour 100 ans** avec le débit de fuite retenu (**11.388 l/s**).

Ce volume de rétention sera prévu sous la forme de 3 noues réparties au niveau du parking et un bassin enterré situé en point bas du site.

III.2.3. Limitation/Régulation du débit

Afin de limiter le débit de l'ouvrage de rétention au débit de fuite établi, un système de limitation (type ajutage) ou de régulation (type vortex) sera mis en place en sortie du bassin de rétention.

Si un système d'ajutage est prévu, il sera dimensionné en fonction de la hauteur d'eau dans le bassin enterré.

III.3. GESTION QUALITATIVE DES EAUX

De nombreuses études, dont celles du GRAIE (08/12/2004) et du SETRA (février 2008) en pièce-jointe, indiquent aujourd'hui que les séparateurs à hydrocarbures ne sont pas à même de traiter les pollutions issues du ruissellement des eaux pluviales sur les parkings. Ces études se basent sur de nombreuses analyses indiquant que les concentrations en hydrocarbures en entrée d'ouvrage sont très souvent inférieures à la limite de traitement indiquée par les constructeurs.

De plus, les vitesses d'écoulements dans ces ouvrages sont souvent trop importantes pour permettre la décantation des particules polluantes. Les rendements des séparateurs ont également été jugés très faibles voir négatifs pour certaines périodes pluvieuses (problématiques de relargage).

Les conclusions de ces études démontrent donc l'inefficacité de ces systèmes dans le traitement des pollutions chroniques d'eaux pluviales ruisselant sur parkings/voiries. En outre, les mêmes études indiquent que l'entretien et la maintenance opérée sur ces ouvrages génèrent plus de risques de pollution que s'ils étaient absents.

Pour ces raisons, la mise en place de séparateur à hydrocarbure n'est pas envisagée dans le cadre de ce projet. **En revanche, le rapport longueur/largeur du bassin de rétention enterré devra être supérieur à 3 afin de favoriser la décantation des particules dans l'ouvrage.**

III.4 Mesures d'entretien

La mise en place d'un ouvrage de collecte et de régulation hydraulique nécessite un entretien régulier et adapté sous peine d'une perte d'efficacité des dispositifs. De façon générale, l'exploitant aura en charge cet entretien régulier.

Les opérations de maintenance comprendront un entretien préventif et curatif avec :

- Nettoyage, curage de l'ouvrage de rétention, du système de drainage et de la grille située au niveau de l'exutoire ;
- Inspection régulière de l'ouvrage ;
- Curage et dépôt en site agréé des matières de vidange.

La fréquence d'entretien et de contrôle des ouvrages est détaillée ci-dessous :

- Contrôle des ouvrages : après chaque gros orage ou tous les ans (curage si nécessaire),
- Fréquence de curage : tous les ans si nécessaire.

L'entretien du système de traitement est nécessaire afin d'assurer sa pérennité et de maintenir ses performances dont dépend la qualité des rejets.

Conclusion

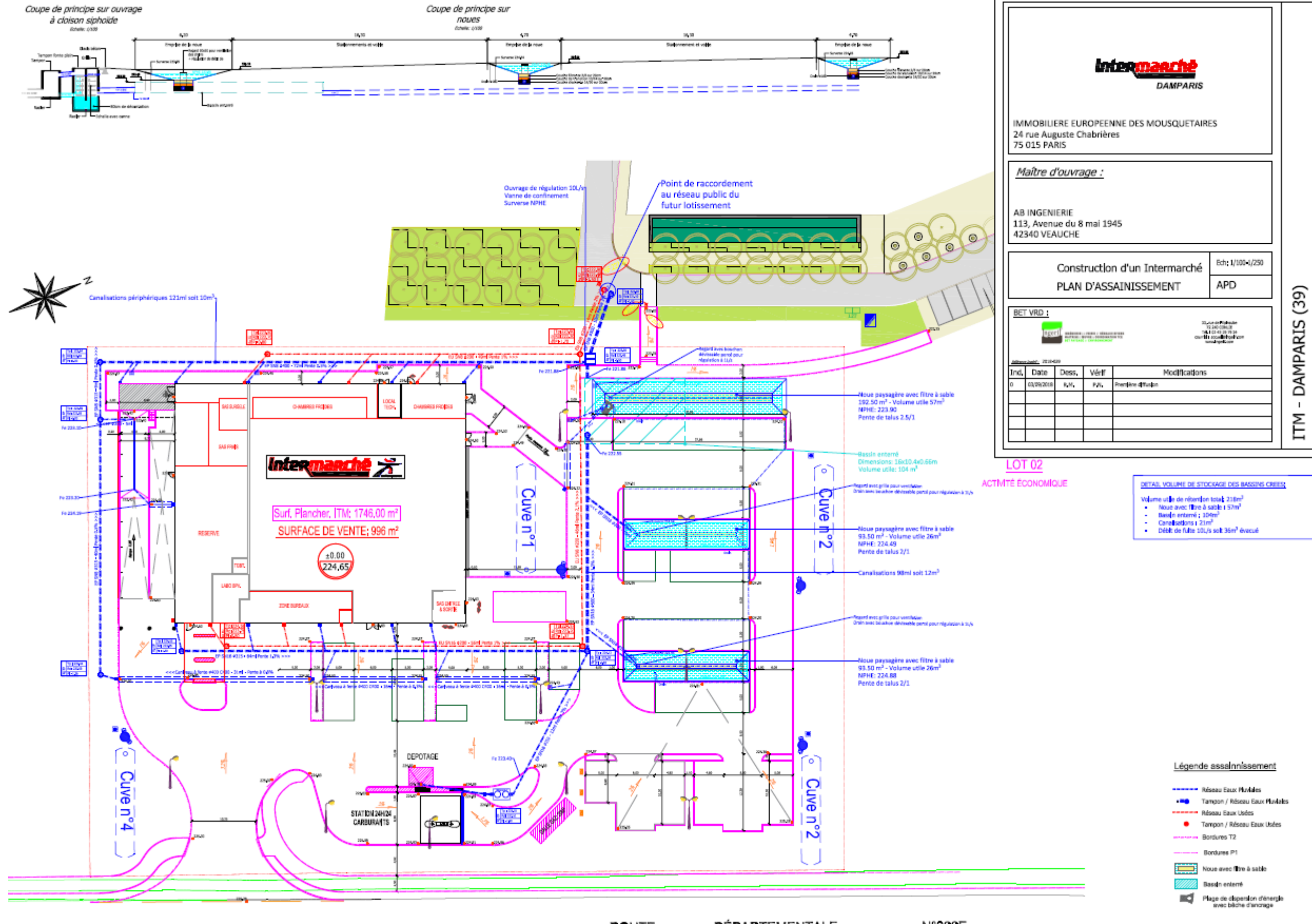
La gestion des eaux pluviales a été intégrée au projet d'implantation d'un Intermarché sur la commune de DAMPARIS.

Conformément à la réglementation en vigueur, le volume de rétention à mettre en place en vue de gérer les eaux d'une pluie de temps de retour 100 ans est de **215 m³**. Trois noues réparties au niveau du parking et un bassin de rétention enterré au point bas du site seront donc mis en place avant rejet dans le réseau collecteur de la commune.

Ce bassin sera dimensionné avec un rapport longueur/largeur à minima de 3 afin de favoriser la décantation des particules.

Les études du GRAIE et du SETRA ayant démontrées l'incapacité des séparateurs à hydrocarbures dans le traitement des eaux de ruissellement sur parkings, aucun dispositif de ce type ne sera mis en place pour la récupération des eaux pluviales du parking dans le cadre de ce projet.

ANNEXE 1 - PLAN DE MASSE



Intermarché
DAMPARIS

IMMOBILIERE EUROPEENNE DES MOUSQUETAIRES
24 rue Auguste Chabrières
75 015 PARIS

Maître d'ouvrage :

AB INGENIERIE
113, Avenue du 8 mai 1945
42340 VEAUCHE

Construction d'un Intermarché
PLAN D'ASSAINISSEMENT

Ech: 1/1004/250
APD

BET VRD :

Ind.	Date	Dess.	Vérif.	Modifications
0	04/09/2018	N/A	N/A	Prendre diffusion

ITM - DAMPARIS (39)