Diagnostic Environnemental

Construction d'une surface commerciale
Rue de Kerambourg

TREGUNC (29)



Dossier 2906307 -Octobre 2025 - V2

SNC LIDL-Direction Régionale Bretagne
11, Kertedevant
22 170 CHATELAUDREN-PLOUAGAT

CLIENT

NOM	SNC LIDL-Direction Régionale Bretagne
ADRESSE	11, Kertedevant- 22170 CHATELAUDREN-PLOUAGAT
INTERLOCUTEUR	M.HERBAUT

ECR ENVIRONNEMENT

Rédacteur	Contrôle interne
 Mélanie GAHAGNON Chargée d'affaires Environnement	 Hugo TOUZÉ Chargé d'affaires Environnement

AUTEURS DE L'ETUDE

L'état initial de l'environnement a été réalisée par :

- **ECR Environnement**

130, rue Paul Emile Victor – 29470 PLOUGASTEL-DAOULAS

Tél : 02.98.46.34.32

E-mail : brest@ecr-environnement.com

Les auteurs de l'étude sont **Hugo TOUZÉ et Mélanie GAHAGNON.**

SOMMAIRE

SOMMAIRE ____ **2**

TABLE DES ILLUSTRATIONS ____ **3**

Préambule et contexte réglementaire ____ **4**

1 Présentation du projet ____ **4**

1.1 Situation géographique ____ ***4***

1.1.1 Situation régionale et locale ____ 4

1.1.2 Situation du projet ____ 5

1.2 Situation cadastrale ____ ***5***

1.3 Description du projet ____ ***6***

1.3.1 Présentation du projet ____ 6

1.3.2 Une gestion des eaux pluviales intégrée au projet ____ 8

1.4 Compatibilité avec les documents de planification en matière d'aménagement du territoire ____ ***10***

1.4.1 Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) de Concarneau Cornouaille Agglomération ____ 10

1.4.2 Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Trégunc ____ 10

2 Analyse de l'état initial du site et de son environnement ____ **12**

2.1 Milieu physique ____ ***12***

2.1.1 Climat ____ 12

2.1.2 Contexte géologique et pédologique local ____ 14

2.1.3 Topographie ____ 14

2.1.4 Hydrographie et qualité des eaux ____ 15

2.1.5 Eaux souterraines ____ 17

2.1.6 Risques naturels ____ 17

2.2 Milieu naturel ____ ***18***

2.2.1 Zonages des milieux naturels ____ 18

2.2.2 Continuités écologiques ____ 19

2.2.3 Habitats, flore et faune ____ 20

2.2.4 Zones humides ____ 23

2.3 Patrimoine et paysage ____ ***24***

2.3.1 Patrimoine paysager ____ 24

2.3.2 Sites classés et sites inscrits ____ 26

2.3.3 Sites archéologiques et potentialité du sous-sol ____ 26

2.3.4 Monuments historiques ____ 26

2.3.5 Sites patrimoniaux remarquables ____ 27

2.4 Description du milieu socio-économique ____ ***27***

2.4.1 Démographie ____ 27

2.4.2 Activités économiques ____ 27

2.4.3 Tourisme et loisirs ____ 28

2.4.4 Equipements, services et espaces publics ____ 28

2.5 Déplacements ____ ***28***

2.6 Réseaux divers et gestion des déchets ____ ***29***

2.6.1 Eau potable ____ 29

2.6.2 Eaux usées ____ 29

2.6.3 Eaux pluviales ____ 29

2.7 Santé ____ ***30***

2.7.1 Bruit ____ 30

2.7.2 Risques industriels et technologiques ____ 30

2.8 Synthèse de l'état initial ____ ***32***

3 Incidences du projet et mesures associées ____ **35**

3.1 Incidences sur le milieu hydraulique ____ ***35***

3.2 incidences sur le milieu naturel ____ ***39***

3.2.1 Evaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 ____ 39

3.2.2 Continuité écologique ____ 40

3.2.3 Faune Flore et habitat ____ 40

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Situation départementale du site d'étude (Source : Géoportail)....4
Figure 2 : Localisation de la zone d'étude (fond de plan : IGN v2) 5
Figure 3 : Situation cadastrale (source : Parcellaire cadastral, IGN, 2023)....5
Figure 4 : Plan de masse du projet d'aménagement (source : Yvon Le Brigant Architecte, 09/2025) 9
Figure 5 : Extrait du règlement graphique du PLU de la commune de Trégunc....10
Figure 6 : Extrait du zonage d'assainissement pluvial de la commune (source : Artelia, 2017)....11
Figure 7 : Extrait du tracé du réseau d'eaux pluviales communal (source : zonage d'assainissement pluvial, Artelia 2017)....11
Figure 8 : Précipitations moyennes mensuelles à la station Météo France de Quimper (1991-2020))....12
Figure 9 : Températures moyennes mensuelles à la station Météo France de Quimper (1991-2020)....13
Figure 10 : Pression et Vent extrêmes à l'aéroport de Quimper (source : Windfinder, 2000-2024)....13
Figure 11 : Distribution annuelle de la direction des vents à l'aéroport de Quimper (source : Windfinder, 2000-2024)....13
Figure 12 : Extrait de la carte géologique du BRGM 1/50 000 (source : InfoTerre / BRGM)....14
Figure 13 : Plan topographique de la zone de projet (source : Géoportail, 2024)....14
Figure 14 : Réseau hydrographique à proximité du site d'étude....15
Figure 15 : Localisation des stations de suivi (source : SAGE Sud Cornouaille) 16
Figure 16 : Ouvrages BSS proches de la zone d'étude (source : Infoterre, BRGM) 17
Figure 17 : Cartographie du risque de remontée de nappe (source : BRGM)....18
Figure 18 : Zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel à proximité de Trégunc (Source : Géobretagne)....19
Figure 19 : Cartographies des trames vertes et bleues régionales (source : Géobretagne)....20
Figure 20 : Vues sur l'emprise du projet dont le petit garage (source : ECR Environnement 2025)....21
Figure 21 : Herbe de la Pampa (Cortaderia selloana) sur la bordure nord de l'emprise du projet (source : ECR Environnement 2025) 21
Figure 22 : Localisation de l'espèce végétale exotique envahissante....21
Figure 23 : Platanes (Platanus x acerifolia) et chênes centenaires (Quercus robur) présents au sein de l'emprise (source : ECR Environnement)....21
Figure 24 : Localisation des arbres à enjeux paysagers et écologiques 22
Figure 25 : Localisation des espèces d'oiseaux observées....22
Figure 26 : Cartographie des zones humides (Source : SIG réseau zones humides) 23
Figure 27 : Cartographie du groupement des unités paysagères du Finistère (source : Atlas des enjeux paysagers du Finistère, DDTM29, 01/2020) 24
Figure 28 : Cartographie des paysages sur et autour de la zone d'étude (source : ECR Environnement 2025) 25
Figure 29 : Photographies de la zone d'étude (source : ECR Environnement – Juillet 2025)....26
Figure 30 : Localisation des zones de protection du patrimoine (source : atlas.patrimoines.culture.fr)....27
Figure 31 : Evolution de la population de Trégunc de 1982 à 2022 (Source : INSEE) 27
Figure 32 : Ménages selon la catégorie socioprofessionnelle à Trégunc en 2022 (source : INSEE)....28
Figure 33 : Localisation des réseaux EP communaux (source : plan des réseaux eaux pluviales – Artélia 2017)....29
Figure 34 : Extrait de la synthèse cartographique du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du Finistère (source : finistere.gouv.fr) 30
Figure 35 : Cartographie des sites et sols potentiellement pollués (source : Géorisques)....31
Figure 36 : Cartographie des installations classées ICPE (source : Géorisques) 31
Figure 37 : Sous-bassins versants (SBV) (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)....36
Figure 38 : Schéma de gestion des eaux pluviales proposé (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025) 37
Figure 39 : Coupe longitudinale AA' du réservoir alvéolaire infiltrant (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)....38
Figure 40 : Coupe de principe des parkings drainants au Nord-Est du foncier (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025) 38
Figure 41 : Coupe CC' de principe des parkings drainants à l'ouest du magasin (noue peu large) (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025) 38
Figure 42 : Coupe DD' de principe des parkings drainants entre une noue (2m) plantés d'arbres (SBV4) (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025) 39
Figure 43 : Coupe EE' de principe du drain dans la tranchée drainante sous les parkings drainants au sud / liaison avec l'avaloir et la surverse dans la noue de SBV4 (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025) 39

TABLEAUX

Tableau 1 : Références cadastrales des parcelles du projet....5
Tableau 2 : Liste des forages à proximité du site d'étude 17
Tableau 3 : Détails des statuts des espèces d'oiseaux ayant été observées 22
Tableau 4 : Liste des sites et sols potentiellement pollués à proximité de l'aire d'étude (source : Géorisques)....30
Tableau 5 : Liste des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) à proximité du site d'étude 31
Tableau 6 : Synthèse de l'état initial 32
Tableau 7 : Surfaces de l'actuel et du projet (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025) 35
Tableau 8 : Etat des surfaces et imperméabilisation (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)....35

PREAMBULE ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'entreprise Lidl porte un projet de démolition puis de reconstruction du magasin Lidl actuel. Ce nouveau projet est situé à l'intersection des rues de Concarneau et Charles Filiger sur la commune de Trégunc (29 910). La superficie totale du projet s'élève à 9 133 m². Le projet se situe sur les parcelles n° 253, 330, 425, 428, 433, 435, 528, 530 et 652 p section AB.

L'objectif poursuivi pour cette étude est de disposer de l'ensemble des compétences pour appliquer les principes de développement durable dès la conception du projet et l'émergence d'un projet de qualité d'un point de vue architectural, urbanistique et paysager, qui intègre les enjeux environnementaux tout au long du processus d'aménagement, y compris pendant la phase chantier.

Les travaux, ouvrages ou aménagements énumérés dans le tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement sont soumis à une étude d'impact :

- soit de façon systématique,
- soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans le tableau :

Extrait du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'Environnement :

Catégorie de projet	Projets soumis à examen au cas par cas	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie
41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.	**Aires des stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.**	**Le projet prévoit la création de 37 nouvelles places de stationnement. Le parking du magasin actuel comprend 71 places de stationnement.**

Le projet consiste en la destruction du site actuel (bâtiment, voirie et stationnements) et la construction d'un nouveau bâtiment d'une surface plus élevée. Une nouvelle voirie et des places de stationnement seront créées.
Le projet sera ainsi pourvu de 108 places de stationnement au total : **le projet est soumis à examen au cas par cas au titre de la rubrique 41.**

1 PRESENTATION DU PROJET

1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

1.1.1 Situation régionale et locale

La commune de Trégunc se situe dans le Sud du département du Finistère, à environ 25 km au Sud-Est de Quimper. Trégunc est une commune de 7 094 habitants (données INSEE 2022) faisant partie de la Communauté de Communes Concarneau Cornouaille Agglomération composée de 9 communes.

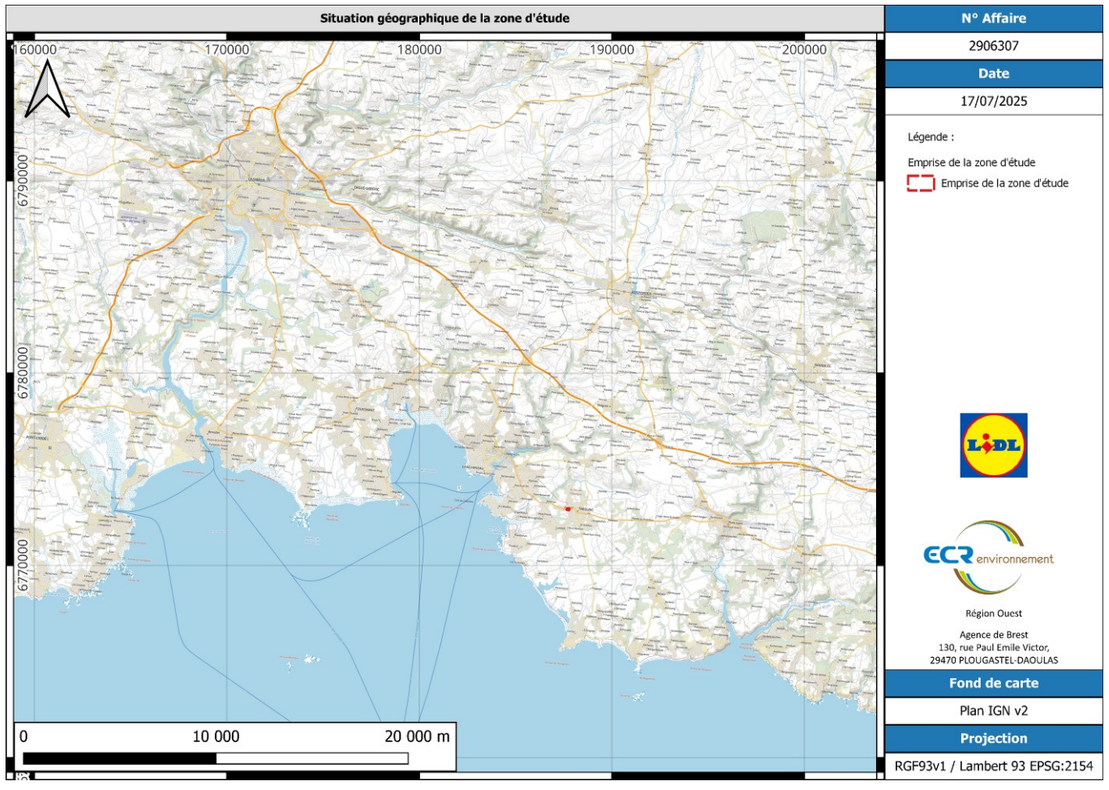


Figure 1 : Situation départementale du site d'étude (Source : Géoportail)

1.1.2 Situation du projet

Le projet se situe dans la partie Ouest du centre-bourg de la commune de Trégunc. L'accès au site se fait par la rue Charles Filiger.

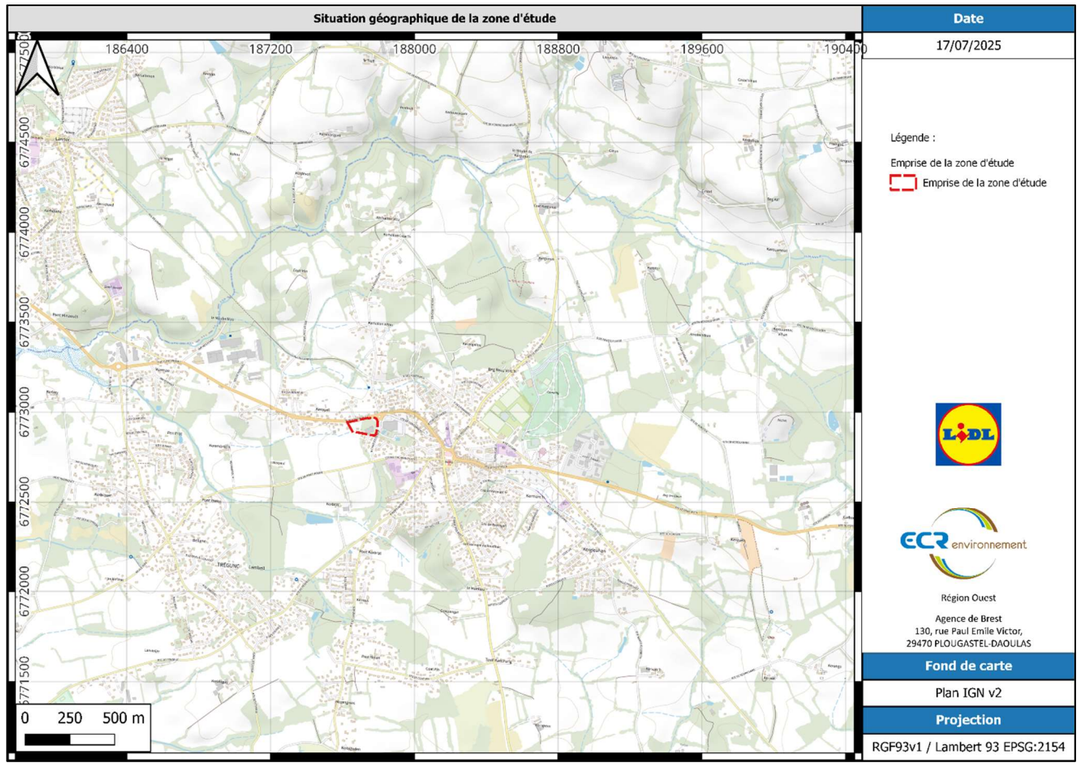


Figure 2 : Localisation de la zone d'étude (fond de plan : IGN v2)

1.2 SITUATION CADASTRALE

Le détail parcellaire est le suivant :

Tableau 1 : Références cadastrales des parcelles du projet

Référence cadastrale		Surface cadastrale (m²)
Section	Parcelle	
AB	0253	671
	0330	29
	0425	324
	0428	22
	0433	1 120
	0435	803
	0528	4 790
	0530	258
	0652p	1 116
Surface totale aménagée		9 133

La localisation cadastrale de la zone d'étude est présentée ci-après :

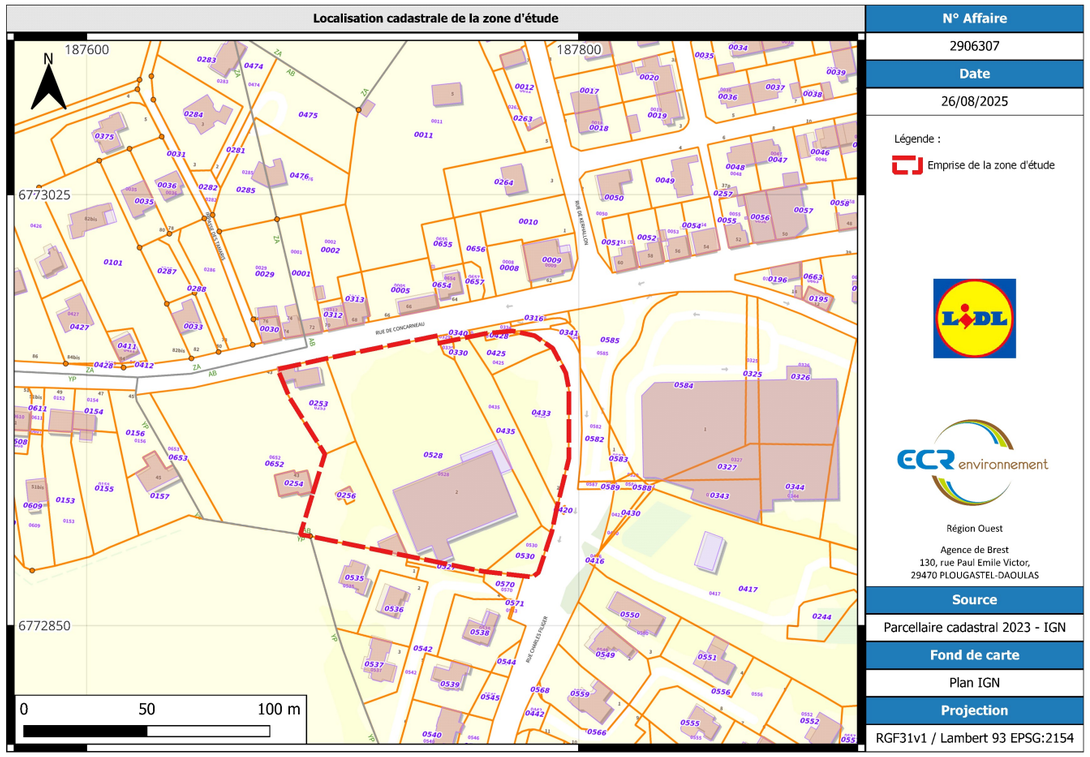


Figure 3 : Situation cadastrale (source : Parcellaire cadastral, IGN, 2023)

Les abords du projet sont représentés par :

- Au Nord, la rue de Concarneau,
- Au Sud et à l'Ouest, des habitations individuelles,
- A l'Est, la rue Charles Filiger.

1.3 DESCRIPTION DU PROJET

1.3.1 Présentation du projet

Le présent projet a pour objet de réaliser la construction d'une surface commerciale pour l'enseigne LIDL.
Ce projet occasionne la démolition de plusieurs bâtiments : le magasin Lidl existant, une maison d'habitation ainsi que 2 cabanons.
Le terrain se situe à l'Ouest du centre-bourg de Trégunc, à l'angle de la rue de Concarneau (D783) et de la rue Charles Filiger, section AB, parcelles N° 528, 330, 435, 425, 428, 433 et 530, à cela s'ajoutent des parcelles nouvellement achetées, parcelles N° 253, 256 et une partie de la parcelle 652. La surface totale cadastrée est de 9 133 m².
La zone concernée Uhb correspond aux tissus urbains des autres quartiers du Bourg et des parties les plus denses des agglomérations et villages.

Conjointement à la demande de permis de construire, sont déposés :
- Une demande de permis de démolir, inclus dans le présent permis,
- Un dossier spécifique pour les ERP,
- Une demande d'autorisation préalable concernant le dispositif des enseignes,

LIDL est un concept de magasin de vente de produits alimentaires. Le réseau LIDL compte environ 1500 magasins en France.
La surface projetée se décompose comme suit :
- une surface de vente au public de 1 508 m²,
- des réserves, des locaux sociaux et techniques, surfaces non accessibles au public.

Il s'agit d'un ERP – type : M – 3ème catégorie.

Le projet se trouve sur un axe routier Concarneau – Pont-Aven, la Départementale D783 près d'un rond-point qui régule le flux de circulation et offre une configuration d'accès adaptée à l'opération.

❖ **Présentation état initial du terrain et ses abords**

Le terrain :

Le terrain est en pente douce (pente de l'ordre de 7% dans sa plus grande longueur), du fond de la parcelle en montant vers l'entrée.

Les abords :

Les abords sont essentiellement des habitations.
Un autre magasin alimentaire se situe de l'autre côté de la rue Charles Filiger.

Les constructions existantes sur le terrain et avoisinantes :

Le terrain est actuellement occupé par un magasin Lidl, ainsi qu'une maison individuelle et deux cabanons. Ces constructions font l'objet de démolitions à l'occasion du projet.
- En limite Nord, de l'autre côté de la D783, sont implantés des maisons d'habitations.
- En limite Sud, l'impasse Anatole Le Braz.
- En limite Est, de l'autre côté de la rue Charles Filiger, un magasin d'alimentation et sa station-service.
- En limite Ouest, un projet de construction de pharmacie et son parking, qui sera communiquant avec le futur parking Lidl.

La végétation et les éléments paysagers existants, éléments en limites :

De nombreux arbres d'espèces variées existent sur la parcelle. Ils seront au maximum conservés dans le projet en fonction de l'aménagement du futur parking.

❖ **Description du projet**

Le magasin projeté est un supermarché LIDL, nouveau concept qui offre des façades principales traitées de façon qualitative. Les façades techniques (façade arrière et quai de livraisons), sont néanmoins traitées avec soin.

Aménagement prévu pour le terrain :

L'organisation de l'ensemble du bâti sur la parcelle se compose d'une surface commerciale développée en RDC accueillant, un quai de livraisons et de déchargement couvert afin de limiter les nuisances sonores aux riverains, une enceinte clôturée et végétalisée pour les groupes froids.
Au-devant du magasin s'étend le parking et les voies de circulations (au nord et à l'ouest). Les espaces verts entourent entièrement le parking.

L'accès au terrain se fait depuis la rue Charles Filiger ; cette voie empruntée par les véhicules légers et poids lourds est décentrée dans cette partie du terrain.
Un cheminement doux est créé depuis le rond-point afin d'assurer la sécurité et l'accessibilité des piétons.
Des aménagements extérieurs sont prévus : bandes végétalisées avec des haies et des arbustes et surfaces drainantes au niveau des stationnements, traitement paysager de l'ensemble des espaces libres.

Des enseignes sont implantées conformément au règlement en vigueur.

Implantation, organisation, composition et volume de la construction nouvelle, rapport avec l'environnement :

L'implantation du bâtiment est conforme en tout point au PLU :
→ marge de recul minimum de 3m par rapport à l'emprise de la voie publique et aux limites séparatives.

Le projet a été étudié afin de permettre la mise en valeur du site, favoriser des surfaces non imperméabilisées et préserver des espaces verts.

Le volume construit est orienté parallèlement à la limite séparative Sud. La façade principale ainsi que la façade arrière sont orientées respectivement Ouest et Est. La toiture en monopente et de faible pente (3%) a été privilégiée pour avoir une hauteur la moins élevée possible. Des plantes grimpantes sont plantées sur le long pan principal pour une insertion optimale dans l'environnement existant.

Un écran végétal est conservé au niveau du quai de livraisons couvert au Sud et à l'Est afin de préserver un maximum d'arbres existants notamment un vieux chêne dont le tronc fait 1.40m de circonférence.

Les équipements techniques du magasin sont disposés à l'arrière en limite Est et entourés d'une clôture grillagée et végétalisée afin d'occulter au maximum les équipements pour une meilleure insertion dans l'environnement existant.

Un cheminement piéton accessible créé en bordure de la voie d'accès relie la surface de vente à l'espace public.

L'espace à chariots et deux roues se situe à proximité immédiate du bâtiment.

Les stationnements sont disposés de manière à faciliter le flux des véhicules et des piétons ; sont repérées des places « familles », des places « PMR » ainsi que des places « électriques » accessibles aux PMR.

Le bâtiment atteint une hauteur maximale au faîtage de 7.04 m.

Matériaux et couleurs de la construction :

- La volumétrie et l'aspect architectural sont conçus de façon à créer un ensemble de qualité et faciliter l'intégration.

- la façade principale Ouest donnant sur le parking bénéficie d'un traitement particulier : elle est habillée d'un enduit blanc RAL 9010 et rythmée par des poteaux béton coloris blanc RAL 9010 ; des plantes grimpantes sur treillis métalliques sont plantées à 3 reprises.
- la façade pignon visible depuis la rue de Concarneau est largement vitrée.
- la façade arrière et le pignon Sud (quai de livraisons couvert) sont en maçonnerie enduite ton blanc RAL 9010.
- les menuiseries sont de teinte gris anthracite RAL 7024.
- les rives de la toiture sont en panneaux composite de revêtement aluminium ton gris RAL 9006.
- les toitures seront traitées en membrane de teinte gris foncé ; ----- m² de panneaux photovoltaïques y sont répartis.

- Les enseignes se présentent sous deux formes : en façade disposée parallèlement au mur, et, sur dispositif fixé au sol.

- Sur la façade principale Ouest et le pignon Nord : deux enseignes (une seule par façade commerciale) LIDL de 200x200 sont visibles.
- Dans l'angle Nord-Est du site : une enseigne est scellée au sol sous forme de mat drapeau afin d'être vue de la route départementale D783 et du rond-point.

Traitement des espaces libres, plantations à conserver ou à créer :

Les espaces libres sont imaginés en concertation avec un paysagiste pour développer un environnement qualitatif et assurer la bonne insertion du projet dans le site.

- La partie Nord pour le projet Lidl : des espaces verts sont aménagés en alternant des parties engazonnées et des parties type pairie fleurie qui ont besoin de moins d'entretien.
- La partie Sud est entièrement en pairie fleurie
- Une bande végétalisée sera créée entre les espaces de stationnements avec des arbres et servira de nous infiltrante pour les eaux pluviales du parking.

Au total, 29 arbres de hautes tiges sont plantés et 21 arbres sont conservés, ce qui fait 50 arbres.

Il n'y a pas d'espaces boisés classés sur le terrain.

Aucune clôture n'est prévue.

Organisation et aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnements :

Le nouveau concept LIDL traite les aires de stationnement par l'utilisation de pavés drainants de type O2D. Ce dispositif propose d'améliorer l'aspect écologique du parking en limitant l'imperméabilité du sol et répondre au mieux aux exigences environnementales actuelles.

L'ensemble des cheminements et la signalétique sont réalisés conformément aux normes d'accessibilité et de prévention routière.

Le projet prévoit en nombre suffisant les places accessibles PMR, les places dédiées aux familles, les places pour la recharge des véhicules électriques et l'emplacement affecté au stationnement des vélos.

- Le nombre de places de stationnement est de 108, toutes en pavés drainants.
- Nombre de places « PMR » : 3 soit >2%
- Nombre de places « famille » : 3
- Nombre de places vélos : 10 dont 2 électriques
- Nombre de places « électriques » : 6 dont 2 « PMR »
- Nombre de places « prééquipées électriques » : 16
- Nombre de places couvertes par l'ombrière : 20

Les accès se font depuis la rue Charles Filiger :

- Un accès piétons accessible PMR
- Un seul accès véhicules légers et poids lourds
- Le parking Lidl sera communiquant avec le parking de la pharmacie

Branchement et raccordements aux réseaux :

I. Alimentation en eau potable

La construction est desservie par une conduite de distribution en eau potable raccordée au réseau public d'adduction présent proche du rond-point.

II. Electricité – télécom

Les réseaux sont réalisés en souterrain.

III. Assainissement

- Eaux usées

La zone est desservie par un assainissement collectif déjà existant sur lequel le projet de raccordera.

1.3.2 Une gestion des eaux pluviales intégrée au projet

Une notice hydraulique, visant à définir les modalités de gestion des eaux pluviales au sein de l'emprise du projet d'aménagement, a été réalisée par le Bureau d'Etude GENIVERT, en octobre 2025. Les éléments de ce rapport sont présentés ci-après :

Les eaux de toiture du magasin et de la voirie à l'entrée (31% du foncier) seront gérées dans un réservoir alvéolaire infiltrant de 60 m³ dont le débit de fuite (1 l/s) et la surverse seront raccordés à un regard EP du site, lui-même relié au réseau EP de la rue Charles Filiger.

Les EP tombant sur le reste du foncier composé de voiries, parkings drainants, noues et espaces verts seront gérées à la parcelle par infiltration et stockage dans les parkings drainants et les noues, et en infiltration dans les espaces verts. Il n'y aura pas de rejet dans le réseau EP communal pour une pluie décennale.

Au-delà, des surverses raccordées à un drain sous les parkings sud, rejoindront le réseaux EP Ø400 situé dans le foncier de la future pharmacie. Un branchement est à prévoir.

Une pluie décennale représente un volume d'eau à gérer de 231 m³ en 1h (foncier de 9133 m²). Ce projet permet de créer un volume de stockage tampon de 124 m³ et la nature sableuse du sol permet d'infiltrer 185 m³ en 1h. Pour une pluie décennale, il n'y aura aucun rejet dans les réseaux EP communaux.

Les eaux usées seront raccordées au réseau existant. Il n'y aura pas de demande de branchement.

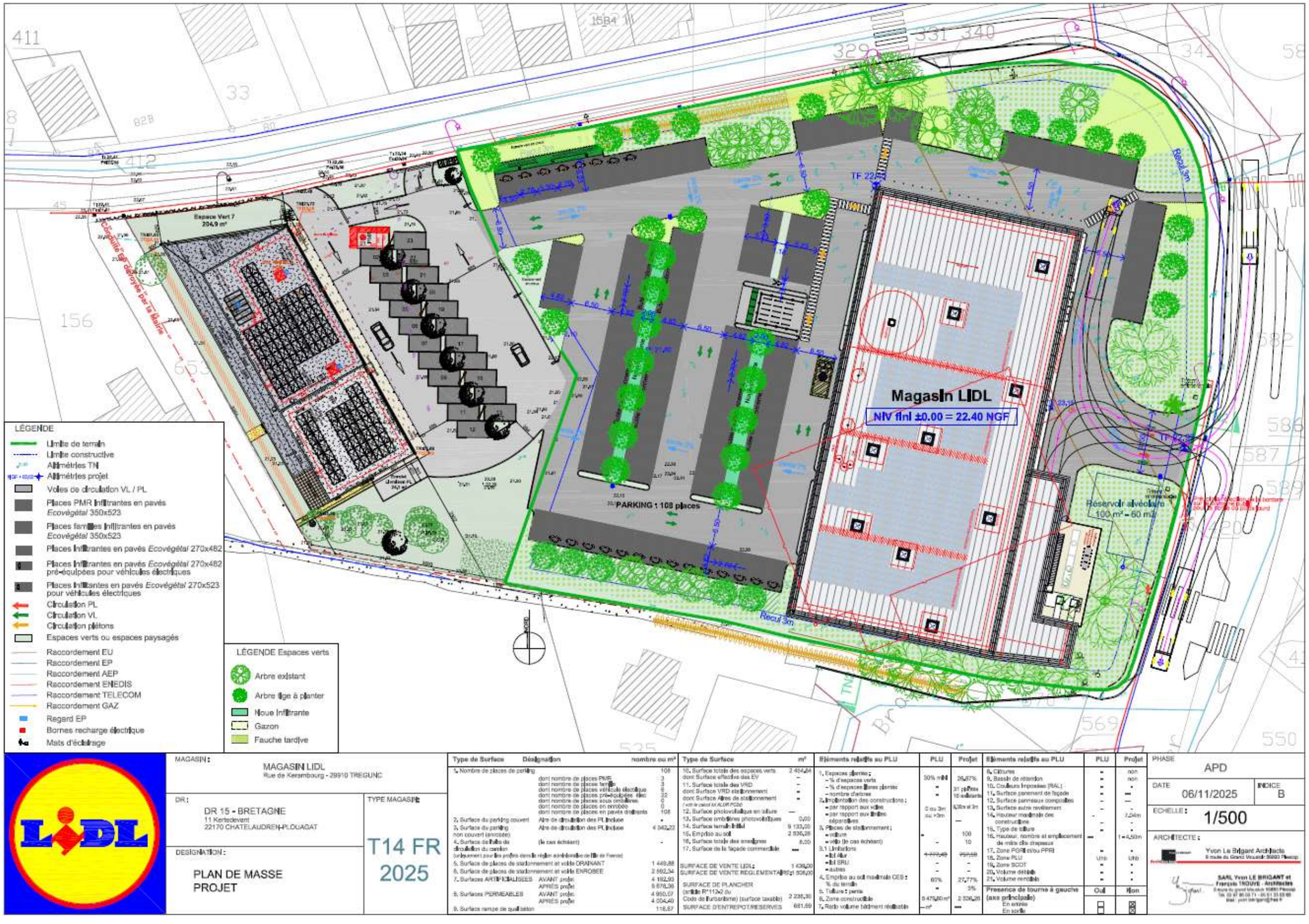


Figure 4 : Plan de masse du projet d'aménagement (source : Yvon Le Brigant Architecte, 06/11/2025)

1.4 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION EN MATIERE D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

1.4.1 Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) de Concarneau Cornouaille Agglomération

Le Schéma de Cohérence Territorial (ScoT) de la CCA a été approuvé en 2013. Il est actuellement en cours de révision.
C'est le document d'urbanisme qui planifie l'aménagement et le développement durable du territoire des neuf communes de Concarneau Cornouaille Agglomération pour la période 2013-2030.
Il traite de nombreuses thématiques : logement, développement économique, déplacements, préservation et mise en valeur des espaces naturels ou agricoles, infrastructures et équipements.

22 orientations sont déclinées en prescriptions et recommandations. Elles couvrent tous les domaines de l'aménagement durable du territoire :

- Hiérarchisation du développement en fonction de la typologie des communes ; priorité au développement des pôles urbains (Concarneau, Trégunc et Rosporden).
- 6220 logements (résidences principales) à construire d'ici à 2030, dont 18% de logements locatifs sociaux.
- Limitation de l'étalement urbain : accentuation du renouvellement urbain, limitation de l'urbanisation dans les hameaux, seuils minimums de densité.
- Protection du littoral contre l'urbanisation.
- Préservation des zones humides et des espaces naturels constituant la trame verte et bleue.
- Protection des espaces agricoles.
- Amélioration de la qualité de l'offre économique.
- Priorité au développement commercial dans les centres-villes et limitation des zones commerciales.
- Développement des énergies renouvelables.

1.4.2 Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Trégunc

Le PLU de la commune de Trégunc a été approuvé par délibération du conseil municipal du 25 avril 2017. Celui-ci a fait l'objet d'une révision approuvé le 12 décembre 2023.

Le site d'étude est situé en zone Uhb (zone urbaine habitat et activités compatibles avec l'habitat, correspond aux tissus urbains des autres quartiers du Bourg et des parties plus denses des agglomérations et villages).

Le site d'étude est situé dans le périmètre de diversité commerciale.

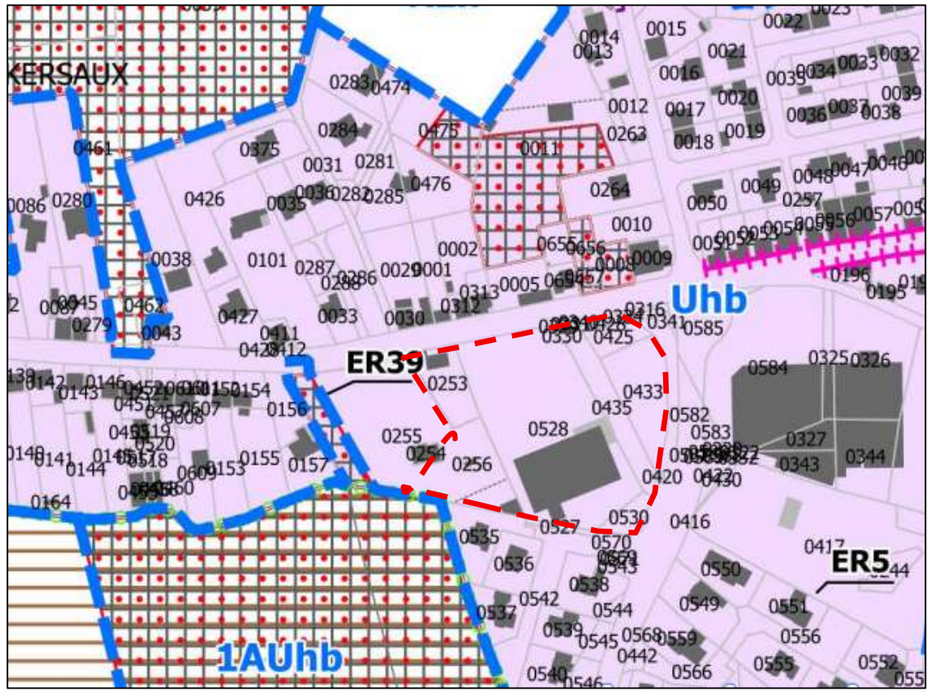


Figure 5 : Extrait du règlement graphique du PLU de la commune de Trégunc

Le site d'étude ne fait pas l'objet d'une OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation) spécifique.
Les prescriptions architecturales fournies dans ce règlement ont été prises en compte dans le cadre du présent projet.

En ce qui concerne la thématique de la gestion des eaux pluviales, un zonage des eaux pluviales a été réalisé par l'entreprise Artelia en 2017.

L'extrait du zonage pluvial sur le secteur d'étude est présenté ci-après :

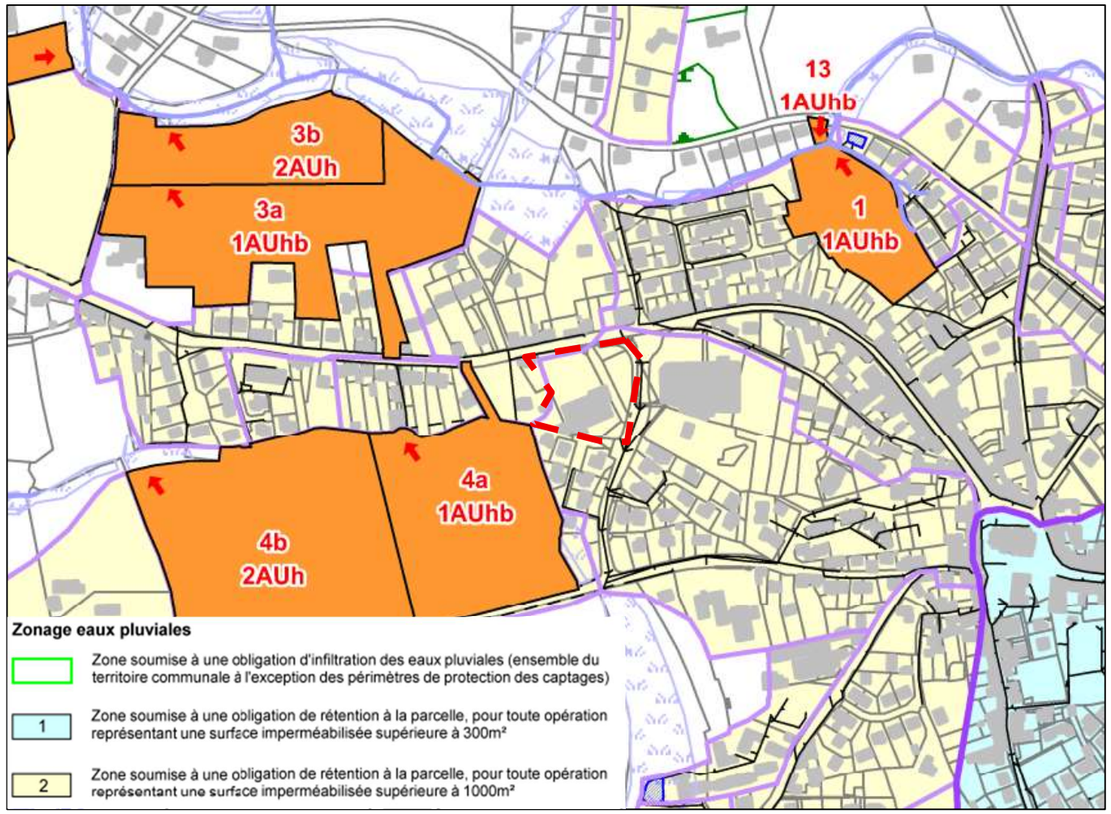


Figure 6 : Extrait du zonage d'assainissement pluvial de la commune (source : Artelia, 2017)

Le site d'étude se situe en zone 2 (zone soumise à une obligation de rétention à la parcelle, pour toute opération représentant une surface imperméabilisée supérieure à 1 000 m²).

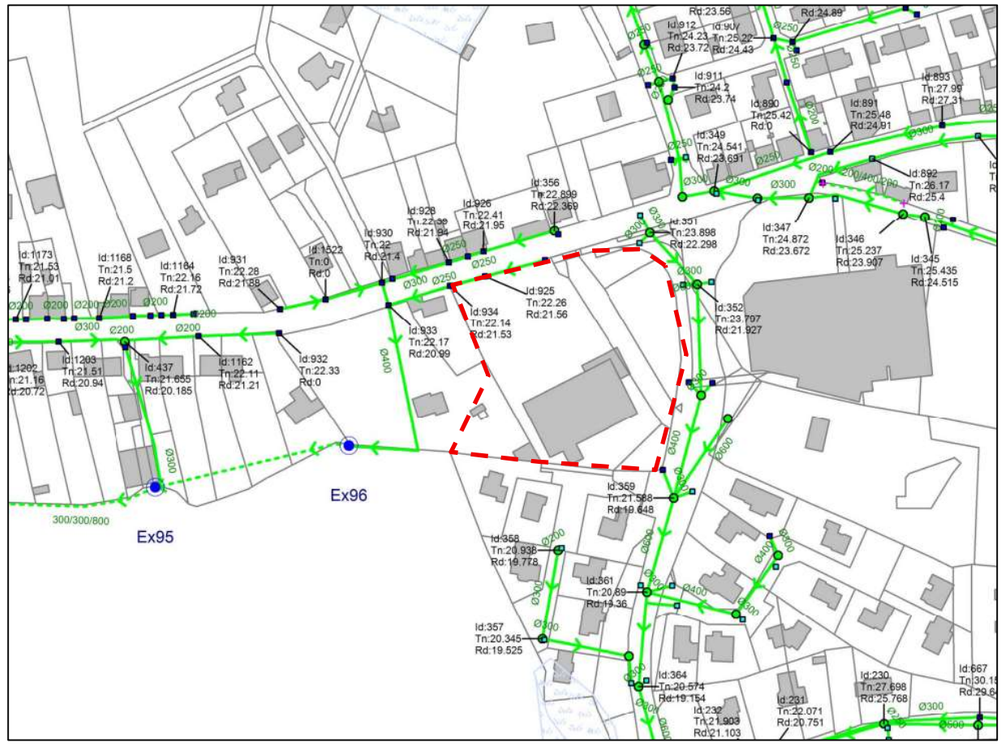


Figure 7 : Extrait du tracé du réseau d'eaux pluviales communal (source : zonage d'assainissement pluvial, Artelia 2017)

Ainsi, le projet d'aménagement prévoit une gestion des eaux pluviales à la parcelle avec des ouvrages de type réservoir alvéolaire infiltrant avec un rejet à débit régulé vers le réseau d'eaux pluviales communal situé à proximité et des parkings drainants et noues d'infiltration.

2 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1 MILIEU PHYSIQUE

2.1.1 Climat

✓ *Généralités*

Le département du Finistère bénéficie d'un climat tempéré de type océanique de la façade atlantique. Ce climat se caractérise par des hivers doux et pluvieux et des étés frais et relativement humides.

La station météorologique la plus représentative du secteur d'étude est celle de Quimper, dont les normales mensuelles sont définies selon les données météo enregistrées entre 1991 et 2020.

Les données sur le vent sont quant à elles issues du site windfinder pour la station de l'aéroport de Quimper.

✓ *Précipitations*

Au niveau de la station de référence la plus proche, soit la station de Brest-Guipavas (période 1981-2010), les précipitations Au niveau de la station de référence la plus proche, à Quimper (période 1991-2020), les précipitations sont relativement homogènes sur l'année, avec un cumul annuel moyen de 1 214 mm.

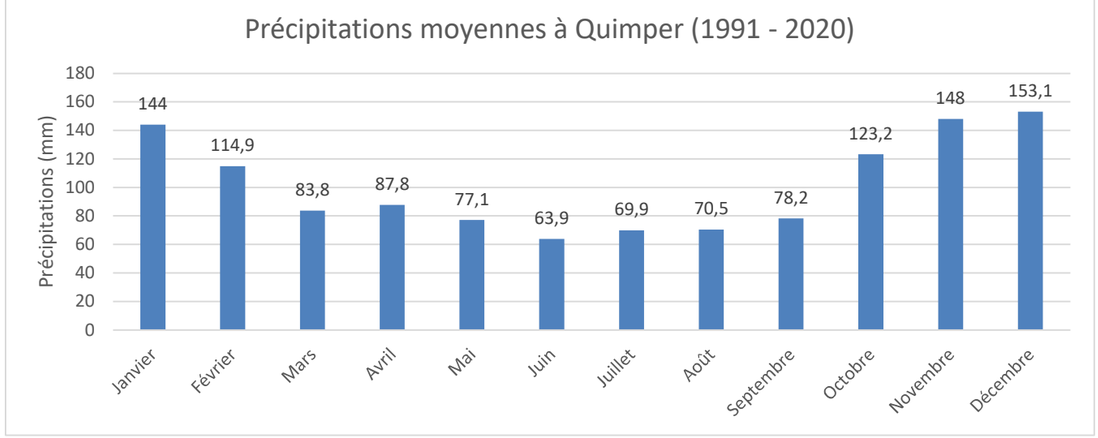


Figure 8 : Précipitations moyennes mensuelles à la station Météo France de Quimper (1991-2020))

✓ *Températures*

Les températures sont dépendantes des conditions locales conditionnées par le relief, la nature des sols, la répartition des cours d'eau, les types de végétation et la proximité du littoral.

Sur la station de référence la plus proche, à Quimper (période 1991-2020), la température moyenne est de 12°C.

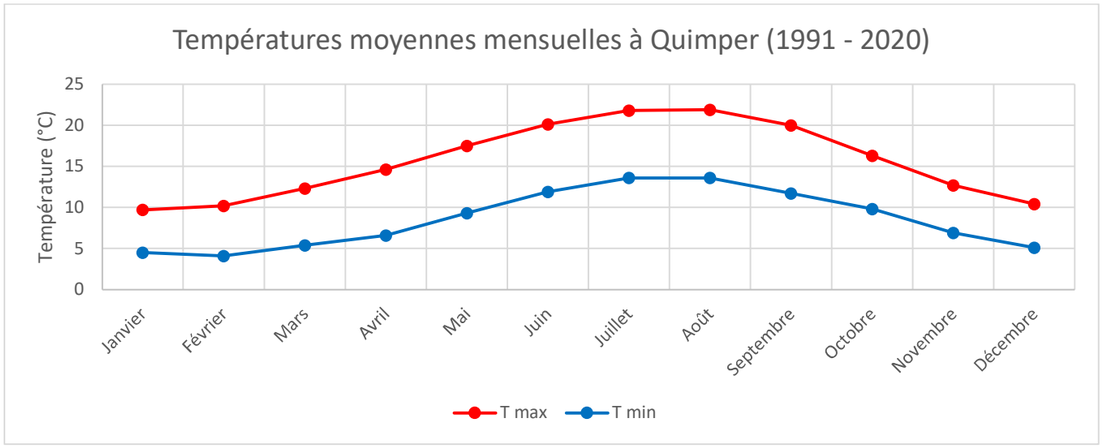


Figure 9 : Températures moyennes mensuelles à la station Météo France de Quimper (1991-2020)

✓ *Vents*

D'après les données de statistiques mensuelles sur la vitesse et la direction du vent à l'aéroport de Quimper (source : Windfinder), le secteur de Cornouailles est sujet à un vent en provenance de l'Ouest, avec une vitesse moyenne mensuelle enregistrée à 9 nœuds, soit 16.7 km/h. La moyenne mensuelle des rafales est estimée à 22,7 nœuds, soit 42 km/h, avec des valeurs ponctuelles pouvant atteindre plus de 100 km/h lors de fortes intempéries.

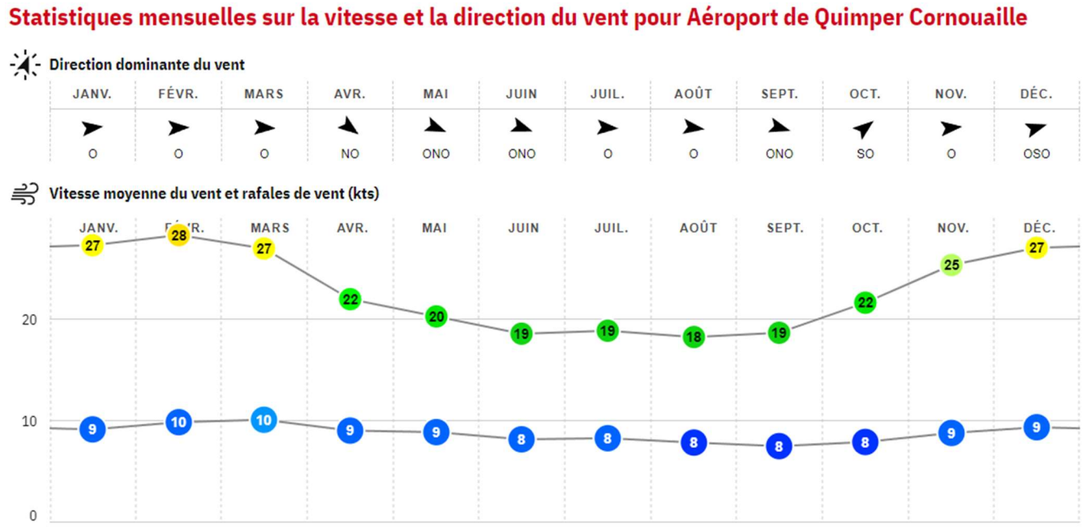


Figure 10 : Pression et Vent extrêmes à l'aéroport de Quimper (source : Windfinder, 2000-2024)

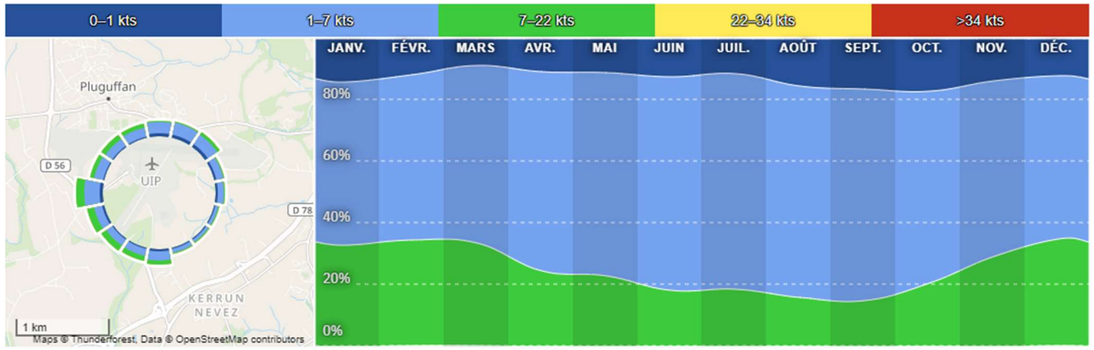


Figure 11 : Distribution annuelle de la direction des vents à l'aéroport de Quimper (source : Windfinder, 2000-2024)

2.1.2 Contexte géologique et pédologique local

D'après la carte géologique n°2382, intitulée « Concarneau », le sol attendu au droit du site étudié est composé de granite à grain grossier, à biotite de Trégunc.

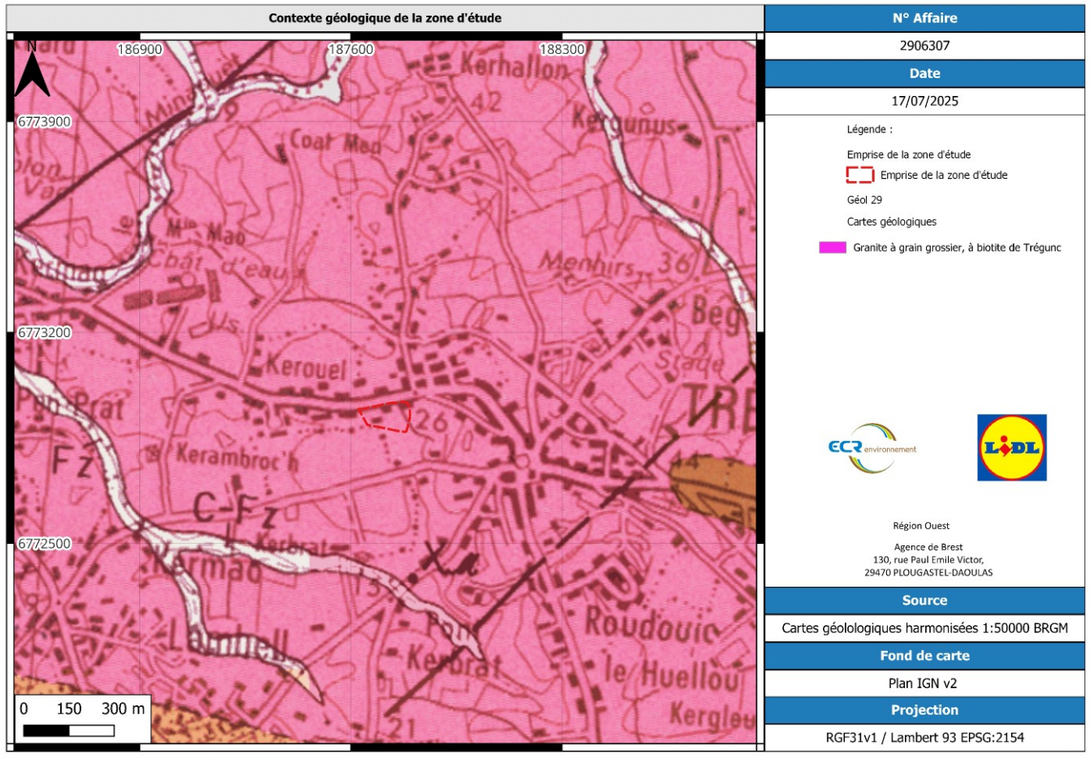


Figure 12 : Extrait de la carte géologique du BRGM 1/50 000 (source : InfoTerre / BRGM)

2.1.3 Topographie

Selon le profil topographique du secteur, l'élévation du site varie de 22,80 m NGF à l'extrémité Est du site, à 22,0 m NGF à l'Ouest, soit une pente moyenne de 2%.

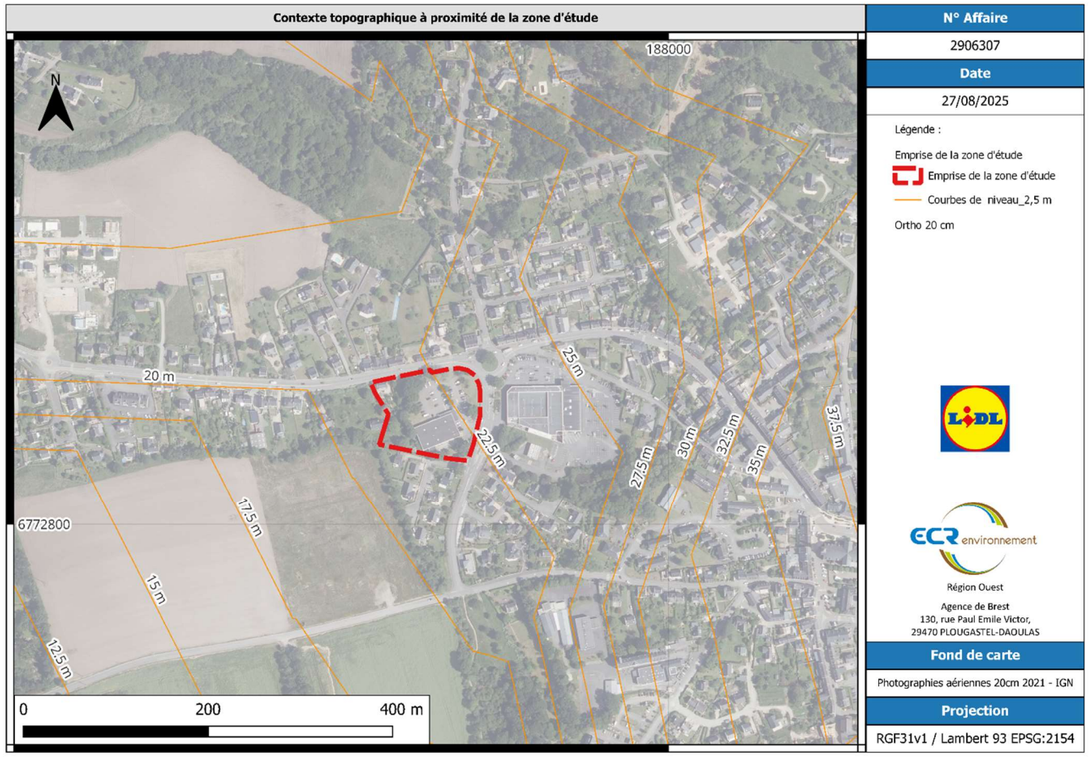


Figure 13 : Plan topographique de la zone de projet (source : Géoportail, 2024)

Cette topographie conditionnera les principes de gestion des eaux pluviales, de déplacements et d'implantation des bâtiments.

2.1.4 Hydrographie et qualité des eaux

✓ *Réseau hydrographique superficiel*

L'aire d'étude est située au sein du bassin versant d'un petit cours d'eau, affluent du Minaouet (code masse d'eau FRGR1219, Le Minaouet et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer).

Le site d'étude est situé en amont, à environ 50 mètres de la source de cet affluent.

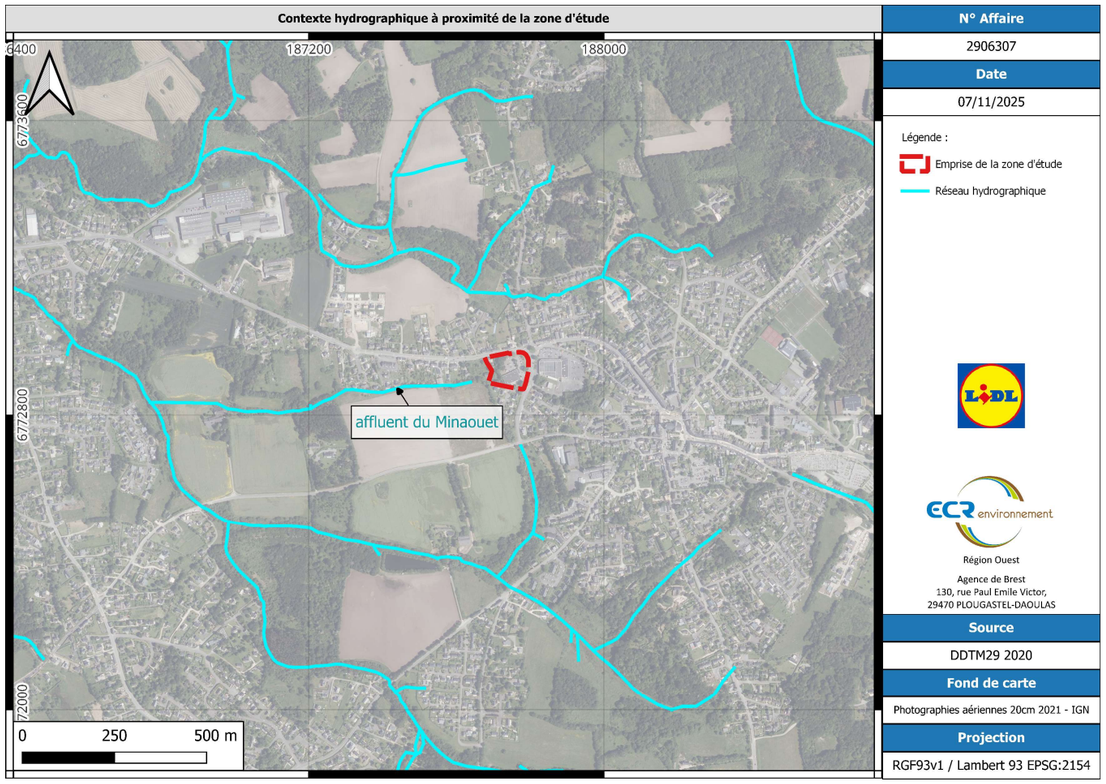


Figure 14 : Réseau hydrographique à proximité du site d'étude

Selon la banque hydrographique de France (Hydro.eaufrance.fr), aucune station de jaugeage n'est répertoriée sur cette portion de cours d'eau ou sur le cours d'eau le Minaouet. La station la plus proche est la station du Moros à Concarneau.

✓ *Qualité de l'eau*

Les objectifs de qualité correspondent aux niveaux de qualité fixés pour un tronçon de cours d'eau à une échéance déterminée, afin que celui-ci puisse remplir la ou les fonctions jugées prioritaires (eau potabilisable, baignade, vie piscicole, équilibre biologique…). Ils se traduisent par une liste de valeurs à ne pas dépasser pour un certain nombre de paramètres. En outre, la directive cadre sur l'eau (DCE) (directive européenne 2000/60/DCE du 23 octobre 2000) imposait aux états membres de parvenir en 2015 à un bon état écologique des eaux de surface européennes. Les normes de la DCE ont été retranscrites dans la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) n°2006-1772 du 30 décembre 2006, codifiée aux articles L210-1 et suivants du CE. Les objectifs de la DCE sont repris par les SDAGE (à l'échelle d'un grand bassin hydrographique) et les SAGE (à l'échelle du bassin versant).

SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 fixe pour chaque masse d'eau un objectif composé d'un niveau d'ambition et d'un délai.

Les niveaux d'ambition sont : le bon état, le bon potentiel (dans le cas particulier des masses d'eau fortement modifiées ou artificielles) ou un objectif moins strict.

Le bon état d'un cours d'eau est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bons (article 2, paragraphe 8 de la DCE).

Les objectifs du **SDAGE Loire Bretagne 2022-2027** en termes de gestion des eaux pluviales et de préservation des zones humides sont les suivants :

3D-1 : Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements. Les collectivités réalisent, en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial délimitant les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce zonage offre une vision globale des mesures de gestion des eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les zonages sont réalisés avant 2026. Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans les PLU comme le permet l'article L. 151-24 du code de l'urbanisme. Afin d'encadrer les permis de construire et d'aménager, les documents d'urbanisme prennent dans leur champ de compétence des dispositions permettant de :

- *limiter l'imperméabilisation des sols,*
- *privilégier le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et recourir à leur infiltration sauf interdiction réglementaire,*
- *faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (espaces verts infiltrants, noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées stockantes, puits et tranchées d'infiltration…) en privilégiant les solutions fondées sur la nature,*
- *réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles. Les porteurs de SCoT accompagnent les acteurs de l'aménagement dans la prise en compte de ces dispositions. Les SRADDET comportent des dispositions de même nature.*

3D-2 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements. Si les possibilités de gestion à la parcelle sont insuffisantes (infiltration, réutilisation…), le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs des eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements par rapport à la situation avant aménagement. Dans cet objectif, les documents d'urbanisme comportent des prescriptions permettant de limiter

***l'impact** du ruissellement résiduel. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures de même nature. À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, **le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha**.*

3D-3 : Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales. Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification substantielle au titre de l'article R. 181-46 du code de l'environnement prescrivent que les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Ces rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe. La réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable est privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.

Le tableau suivant synthétise les objectifs et l'état des masses d'eau « cours d'eau » au sens de la DCE (SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027).

Commis-sion territoriale	Nom de la rivière	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Statut de la masse d'eau	Objectif d'état écologique			Objectif d'état chimique Sans ubiquiste			Objectif d'état global Sans ubiquiste	
					Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif
VCB	MINAOUET	FRGR1219	LE MINAOUET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA MER	MEN	Bon état	Depuis 2015		Bon état	2021		Bon état	2021

Le SAGE Sud Cornouaille

Le **SAGE Sud Cornouaille** a été approuvé par arrêté préfectoral le 23 janvier 2017.

Lors des travaux d'élaboration du SAGE, 5 enjeux thématiques et 2 enjeux transversaux ont été définis :

1. Qualité des eaux superficielles et souterraines,
2. Disponibilité des ressources en eau,
3. Qualité des milieux aquatiques et naturels,
4. Enjeux littoraux liés à la qualité des eaux et des habitats
5. Risques naturels liés à l'eau,
6. Concilier les activités humaines et économiques avec les objectifs liés à la ressource en eau et à la préservation des écosystèmes aquatiques dans leur globalité,
7. Améliorer la gouvernance territoriale en renforçant la coopération entre élus, la coordination entre les services concernés, et l'articulation entre les différents dispositifs engagés sur le territoire.

Un suivi qualité de l'eau (paramètres nitrates et phosphore) des cours d'eau est réalisé sur le périmètre du SAGE Sud Cornouaille. Deux points de suivi sont présents sur le cours d'eau du Minaouet.
Les données ci-après sont issues du bilan du suivi de la qualité de l'eau (année hydrologique 2023/2024) sur les bassins versants de la Baie de la Forêt (SAGE Sud Cornouaille).

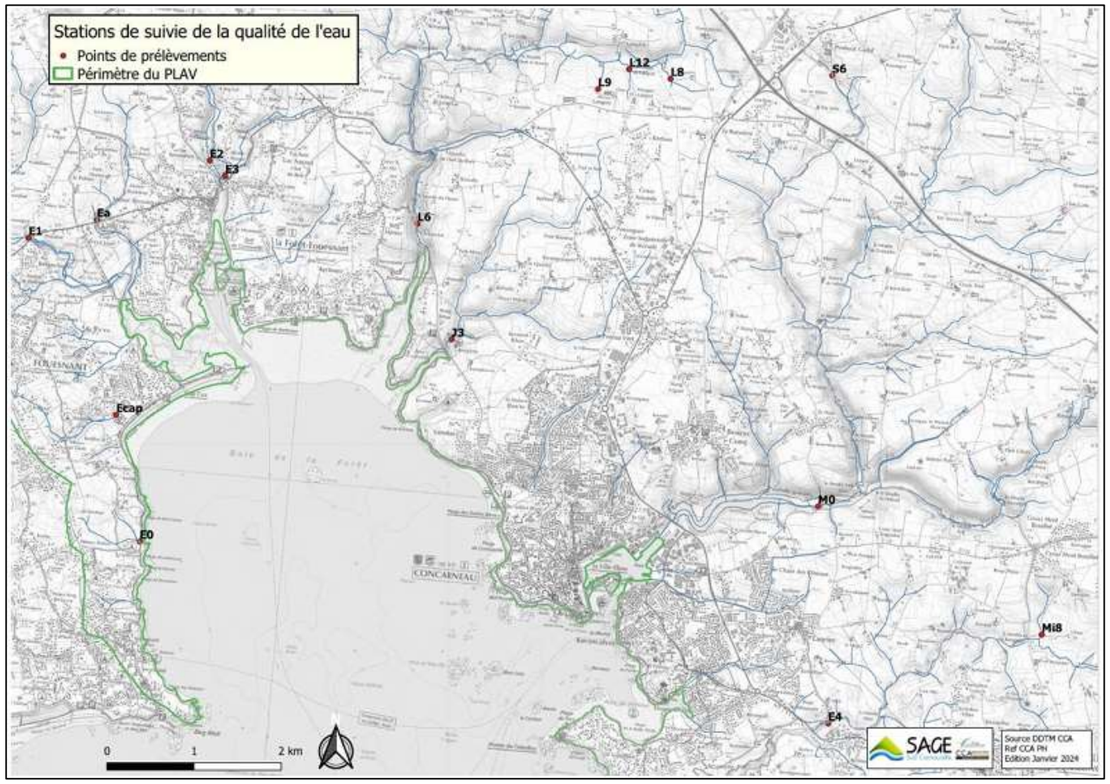
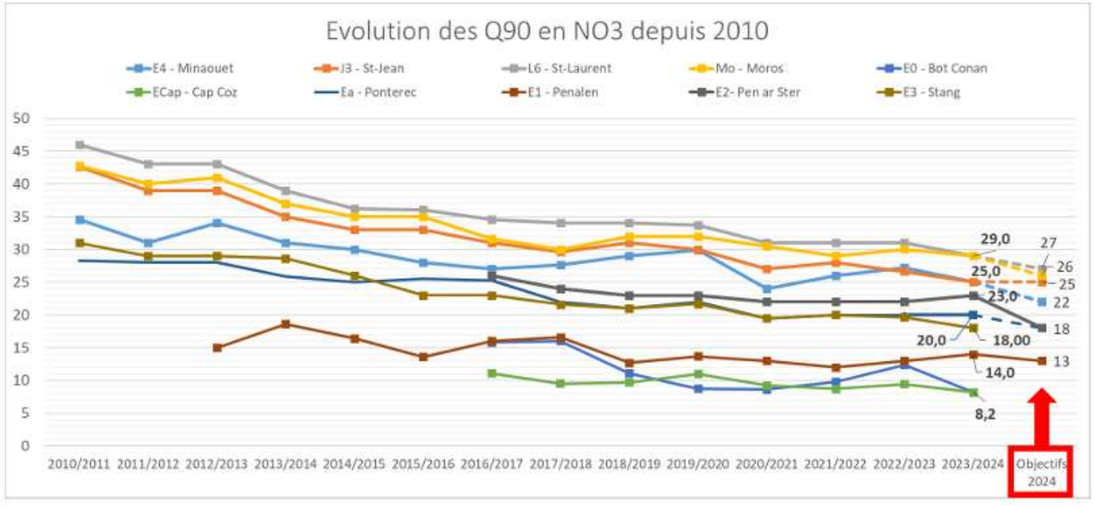


Figure 15 : Localisation des stations de suivi (source : SAGE Sud Cornouaille)

Globalement, les teneurs en Nitrates exprimées en Q90, sont en baisse continue depuis 2010 sur l'ensemble des cours d'eau suivis.



2.1.5 Eaux souterraines

La commune de Trégunc se situe au sein de la masse d'eau souterraine « Baie de Concarneau-Aven », référencée FRGG005. Les ouvrages recensés dans la base de données du sous-sol (BSS) du BRGM dans un rayon de 1 km autour du projet sont les suivants :

Tableau 2 : Liste des forages à proximité du site d'étude

Référence	Ouvrage	Profondeur	Utilisation	Date	Distance du projet
BSS001BCRT	Forage	59 m	Eau-Domestique	Novembre 2003	180 m au Nord-Ouest
BSS001BCUY	Puits		Eau-individuelle		370 m au Nord-Est
BSS001BCSK	Forage	67 m	Energie-géothermique	Mai 2006	440 m au Nord-Est
BSS001BCSL	Forage	67 m	Energie-géothermique	Mai 2006	440 m au Nord-Est
BSS001BCSM	Forage	67 m	Energie-géothermique	Mai 2006	440 m au Nord-Est
BSS001BCRR	Forage	120 m	Eau-irrigation	Juin 2003	700 m à l'Est
BSS001BCRL	Forage	46 m	N.R	Septembre 1984	740 m à l'Est

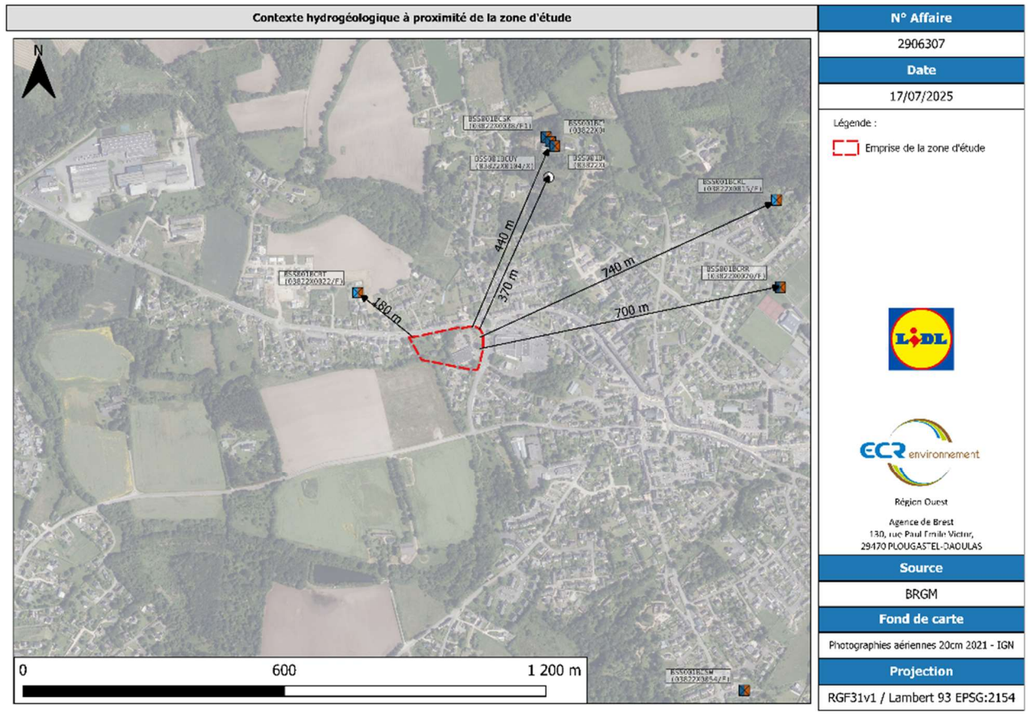


Figure 16 : Ouvrages BSS proches de la zone d'étude (source : Infoterre, BRGM)

2.1.6 Risques naturels

✓ *Risque de sismicité*

Depuis le 24 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique. Celui-ci divise le territoire national en cinq zones de sismicité, allant de 1 (zone d'aléa très faible) à 5 (zone d'aléa fort). Ces zones sont déterminées par les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Ce zonage facilite l'application des nouvelles normes parasismiques telles que les règles Eurocode 8 (depuis le 1er mai 2011) et permet une harmonisation des normes françaises avec celles des autres pays européens (Source : georisques.gouv.fr).

La commune de Trégunc se situe en zone de sismicité faible.

✓ *Risque de retrait-gonflement des argiles*

Les sols argileux présentent des comportements structuraux différentiels selon s'ils sont asséchés ou s'ils sont gorgés d'eau. Ainsi, ils ont tendance à se rétracter en période sèche et se gonfler en présence de précipitations. Ce mécanisme est appelé « Aléa gonflement/retrait des argiles ». Plus un sol sera sujet à ce phénomène dans sa fréquence et son intensité, plus le risque d'effondrement des structures construites dessus sera fort.

Les aléas de retrait et de gonflement des argiles ont été étudiés par le BRGM qui recense quatre classes, allant de nul à très fort (Source : georisques.gouv.fr).

Le site d'étude est concerné par un aléa retrait-gonflement des argiles faible mais non nul.

✓ *Risque de mouvement de terrain*

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol. Les volumes en jeu peuvent aller de quelques mètres cubes à plusieurs millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) à très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Généralement, les mouvements de terrain mobilisant un volume important sont peu rapides. Ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.

La commune de Trégunc est concernée par un risque de mouvements de terrain (Source : Géorisques). Cependant, un seul événement a enregistré sur le territoire en 1999.

✓ *Risque de remontée de nappe et d'inondation de cave*

D'après la cartographie issue du BRGM, le site d'étude n'est pas sujette aux débordements de nappe ou inondation de cave.

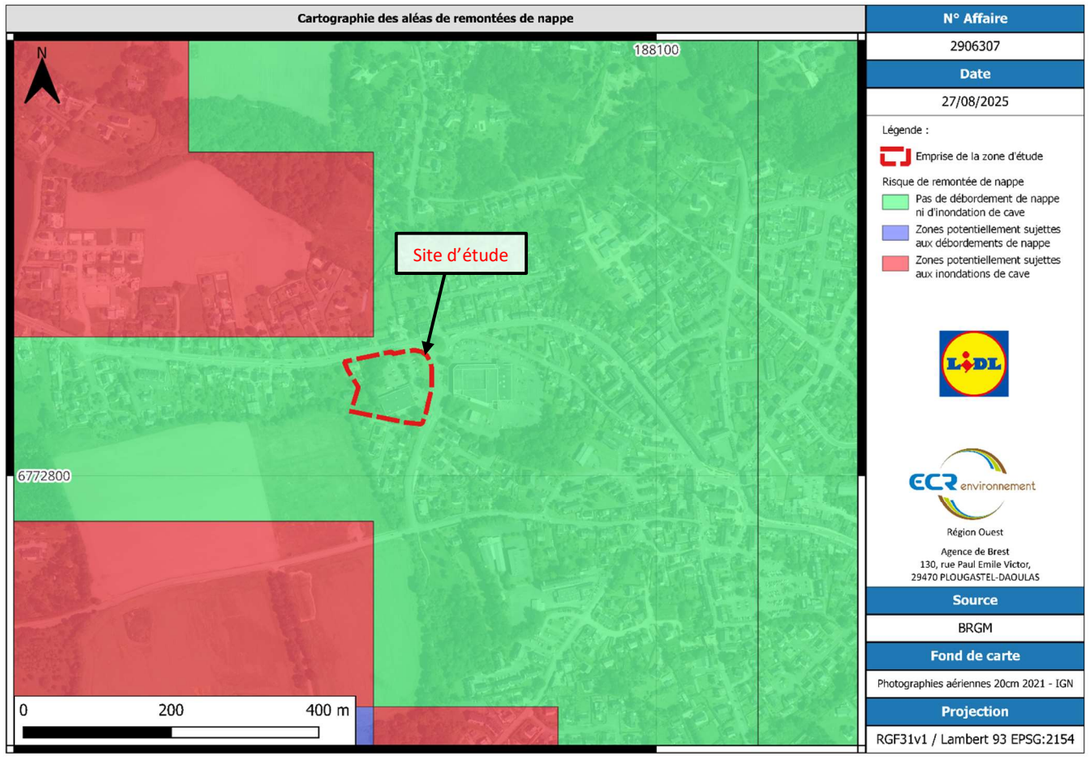


Figure 17 : Cartographie du risque de remontée de nappe (source : BRGM)

✓ *Risque d'inondation*

La commune de Trégunc ne fait pas l'objet d'un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).
Le site d'étude n'est pas localisée en zone inondable (source : Géorisques).

2.2 MILIEU NATUREL

2.2.1 Zonages des milieux naturels

Afin de mieux appréhender le site d'étude dans un contexte plus large, les différentes zonages réglementaires et d'inventaires relatifs au patrimoine naturel ont été recensés dans un rayon de 5 km autour du secteur d'étude.

Les zonages réglementaires sont les zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur. Ce sont les sites classés ou inscrits, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles, les sites du réseau Natura 2000 (Zones Spéciales de Conservation-ZSC et Zones de Protection Spéciale-ZPS).

Les zonages d'inventaires sont des zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs. Ce sont les Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à l'échelle

nationale et certaines zonages internationaux comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) à l'échelle européenne. Les ZNIEFF sont de deux types :

- Les ZNIEFF de type II, qui correspondent à de grands ensembles écologiquement cohérents ;
- Les ZNIEFF de type I, qui correspondent généralement à des secteurs de plus fable surface caractérisés par un patrimoine naturel remarquable.

Le tableau ci-après indique les différents zonages règlementaires et d'inventaire concernant les milieux naturels et la biodiversité.

Nom du site	Distance au site d'étude	Principales caractéristiques /intérêt environnemental
Zonages réglementaires du patrimoine naturel		
Sites Natura 2000 Dunes et Côtes de Trévignon FR5312010 ZPS et FR5300049 (ZSC)	1,5 km à l'Ouest	Le site de Trévignon présente une diversité d'habitats et d'aires très intéressantes pour les populations d'oiseaux d'intérêt communautaire. Le site se situe dans la zone d'alimentation des oiseaux marins en provenance des Glénans. Ce site correspond à un cordon dunaire constitué de sables quartzeux grossiers, adossé à une côte granitique et barrant plusieurs talwegs, déterminant l'existence de plusieurs zones humides de taille et de peuplement très diversifiés (les loc'h) dont certaines communiquent épisodiquement avec le milieu marin. Ce site constitue un ensemble complexe de zones humides arrière dunaires à niveaux de submersion variables dans l'espace et le temps, et de zones de transition entre milieux dunaires, sub-halophiles et boisés. Les fonds rocheux à l'Ouest du cordon dunaire abritent jusqu'à environ 15 m une faune marine d'un grand intérêt biologique.
Zonages d'inventaire du patrimoine naturel		
ZNIEFF de type I 530030194 « Dunes et étangs de Trévignon »	3,2 km au Sud-Ouest	Massif dunaire constitué de sables quartzeux grosseurs, adossé à une côte granitique et barrant plusieurs talwegs. Neuf « loc'h » (lagunes ou étangs) de tailles et de peuplements différents et très diversifiés se trouvent dans la zone, les principaux sont le Loc'h Lougar : étang d'eau douce oligo-mésotrophe sans actuellement d'échange avec le milieu marin, le Loc'h Coziou : étang eutrophe avec des végétations aquatiques variées, flottantes ou submergées, et le Ster Loc'h en communication régulière avec la mer et qui présente un véritable fonctionnement lagunaire. Milieux principaux : végétation annuelle des laisses de mer et vivace des rivages de galets, cette dernière pénétrant par place le cordon de dune vive, en arrière une bande de dune fixée à une végétation herbacée. Lagunes côtières : lieu de vie de nombreux invertébrés qui sont la base alimentaire de nombreux poissons. Pré-salés et roselières saumâtres. Végétation amphibie à littorelle des étangs oligotrophes, végétations aquatiques flottantes ou submergées. Landes sèches, végétation des côtes rocheuses atlantiques.
Autres zonages du patrimoine naturel		
Aucun autre zonage du patrimoine naturel n'est localisé à moins de 5 km du site du projet.		

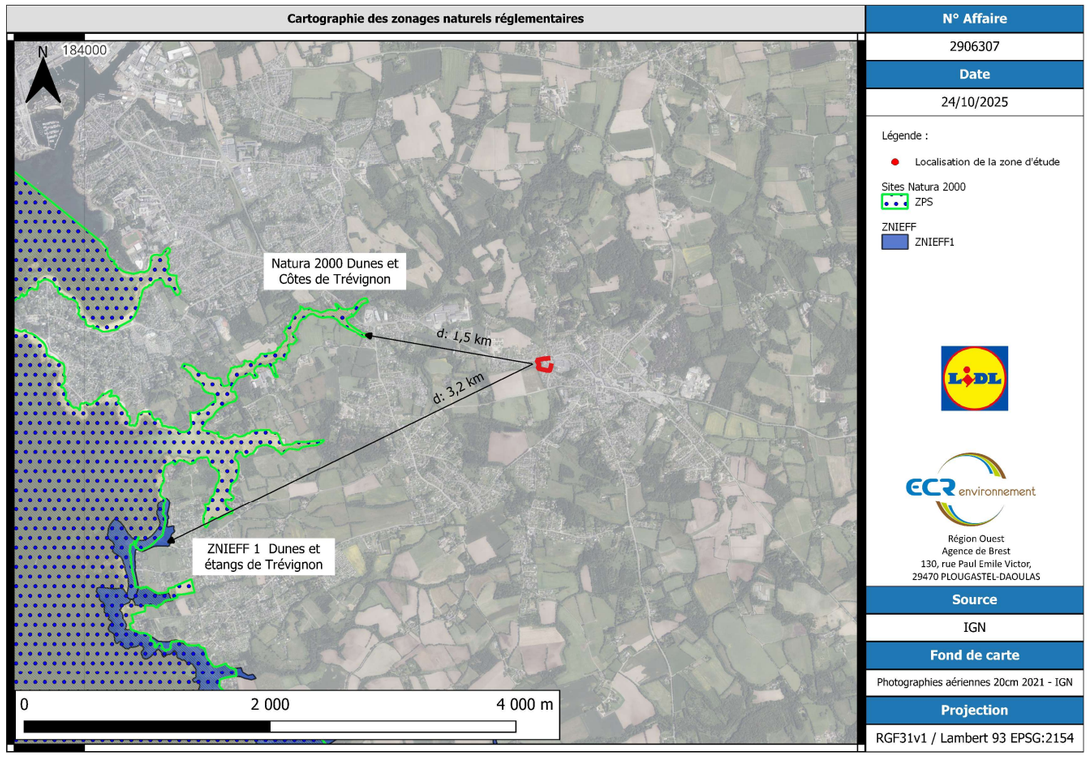


Figure 18 : Zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel à proximité de Trégunc (Source : Géobretagne)

2.2.2 Continuités écologiques

✓ ***Contexte***

La Trame verte et bleue (TVB), constitue l'un des engagements phares du Grenelle de l'environnement. Il s'agit d'un outil de préservation de la biodiversité s'articulant avec l'ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.) encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020. En complément de ces autres outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire. Les objectifs sont :

- De freiner la disparition et la dégradation des milieux naturels, qui sont de plus en plus réduits et morcelés par l'urbanisation, les infrastructures et les activités humaines ;
- D'éviter l'isolement des milieux naturels et de maintenir la possibilité de connexions entre eux.

La prise en compte de la Trame verte et bleue au niveau local, notamment par le biais des documents d'urbanisme réalisés par les collectivités (SCoT et PLU), mais aussi grâce à la mobilisation d'outils contractuels, permet d'intégrer les continuités écologiques et la biodiversité dans les projets de territoire. Même si la Trame verte et bleue vise en premier lieu des objectifs écologiques, elle permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, grâce au maintien de services rendus par la biodiversité (production de bois énergie, production alimentaire, bénéfices pour l'agriculture, autoépuration, régulation

des crues...), grâce à la valeur paysagère et culturelle des espaces qui la composent (amélioration du cadre de vie, accueil d'activités de loisirs...), mais aussi grâce à l'intervention humaine qu'elle nécessite sur le territoire (gestion des espaces TVB, ingénierie territoriale, etc.).

La trame verte et bleue concerne à la fois les milieux terrestres (trame verte) et les milieux aquatiques (trame bleue). Elle est formée d'un réseau de continuités écologiques qui comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

Elle contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et dans les estuaires, à la limite transversale de la mer.

– Réservoirs de biodiversité :

Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

– Corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

– Cours d'eau et zones humides

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement).

Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

(Source : www.trameverteetbleue.fr)

✓ ***L'aire d'étude immédiate et la Trame Verte et Bleue***

Selon la cartographie ci-après des Trames Vertes et Bleues régionales et locales (source SRADDET et CERESA), l'aire d'étude est localisée à l'interface entre une zone d'un niveau de connexion des milieux naturels faible (parcelles agricoles et centre bourg) à une zone de niveau de connexion des milieux naturels fort (boisement Est).

L'emprise du projet est localisée dans une zone urbanisée caractérisée par une faible connexion entre les milieux naturels et par l'absence de corridors écologiques.

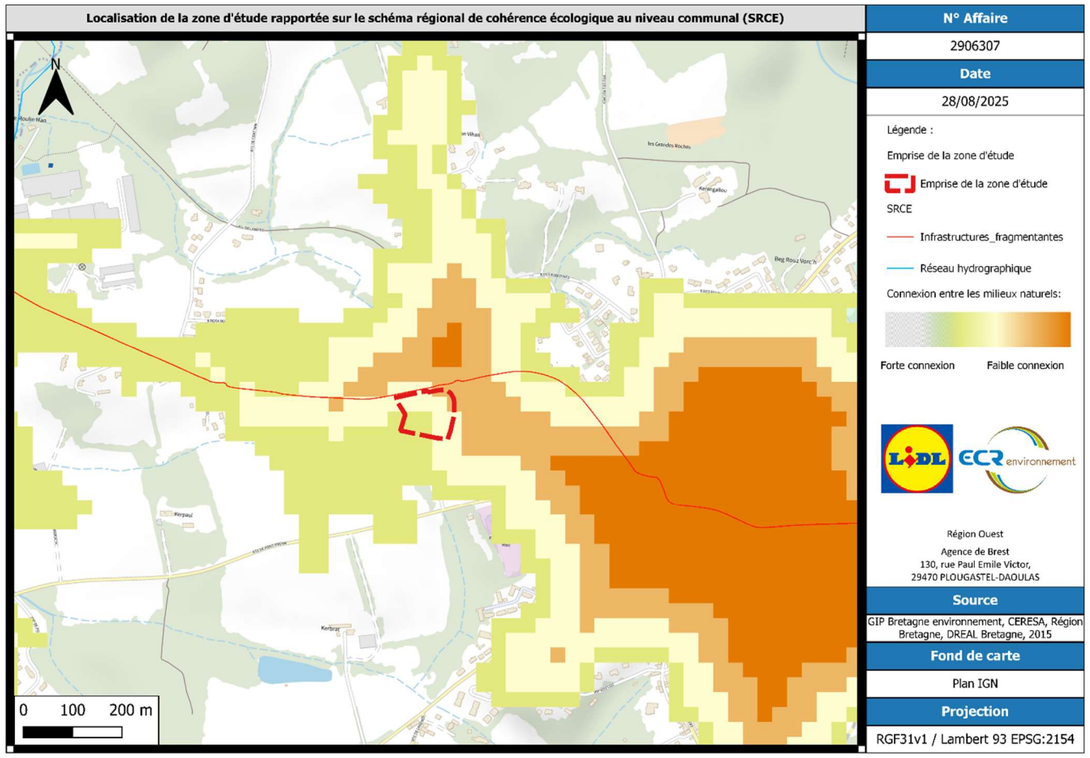


Figure 19 : Cartographies des trames vertes et bleues régionales (source : Géobretagne)

2.2.3 Habitats, flore et faune

Une prospection de l'ensemble de l'emprise a été menée par un écologue sous des conditions météorologiques très favorables le 22 juillet 2025.

L'emprise du projet, totalement anthropisée abrite uniquement des surfaces de jardins à vocation ornementale ainsi que des bâtiments récents. Si le bâtiment LIDL actuel (toiture, façade et murs) ne permet pas l'accueil d'espèces anthropophiles, un petit garage est également présent et aurait pu s'avérer favorable à la reproduction d'espèces protégées. Les prospections écologiques n'ont toutefois pas révélé d'enjeux sur ce bâtiment.

L'emprise du projet n'abrite que des végétations ubiquistes et rudérales ainsi que de nombreuses espèces végétales ornementales. Les surfaces de pelouses semées sont tondues ce qui limite le développement d'espèces indigènes spontanées et qui participe à la banalisation des cortèges présents. Aucun habitat à enjeux n'est présent et aucune espèce floristique protégée et/ou déterminante. Seules des espèces ayant des exigences écologiques larges sont ainsi présentes.



Figure 20 : Vues sur l'emprise du projet dont le petit garage (source : ECR Environnement 2025)

Une seule espèce de plante exotique envahissante nécessitant une gestion spécifique a été localisée, il s'agit de l'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*). Un unique pied a été planté à but ornemental le long de la D783. Son arrachage mécanique en amont de la phase travaux est ainsi préconisé afin d'éviter des risques de propagation de cette espèce.



Figure 21 : Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana)* sur la bordure nord de l'emprise du projet (source : ECR Environnement 2025)

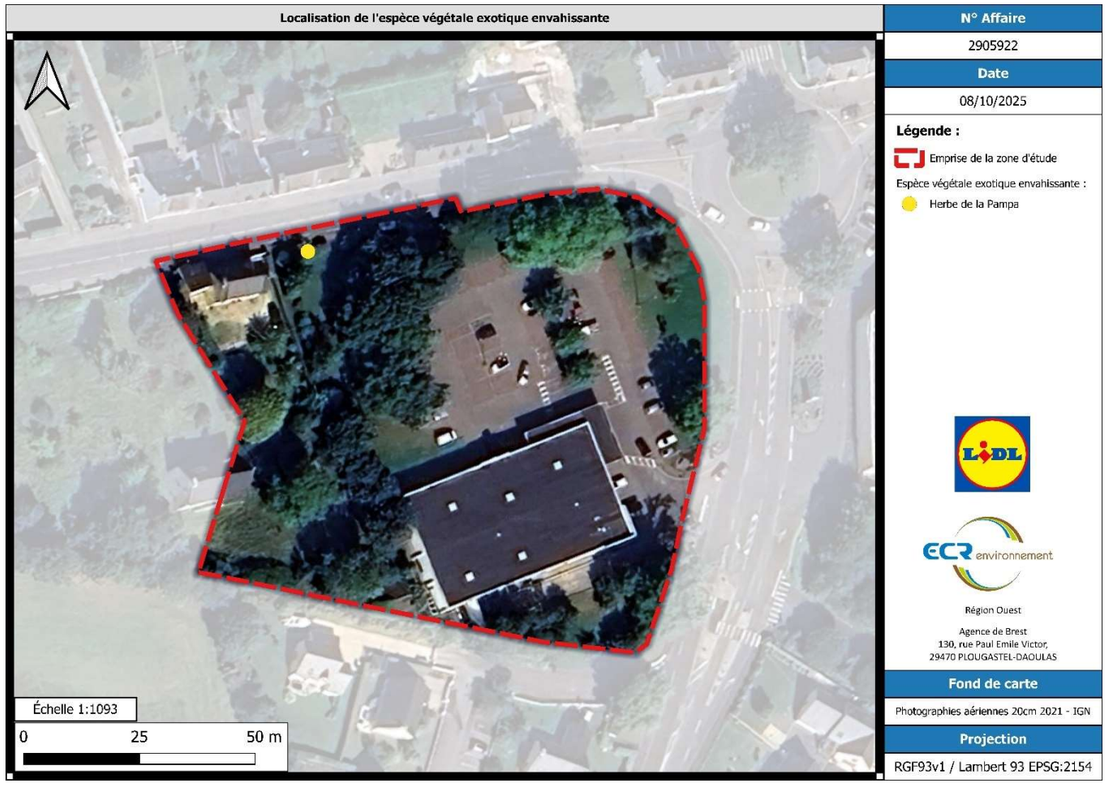


Figure 22 : Localisation de l'espèce végétale exotique envahissante

Les enjeux principaux du site résident en la présence de trois platanes communs (*Platanus x acerifolia*) et de Chênes pédonculés (*Quercus robur*) âgés et pour certains sujets pluri centenaires. Ces arbres à enjeux paysagers offrent également par leurs troncs des dendro-microhabitats très favorables à la faune. A noter cependant, l'absence d'indice de présence d'espèces protégées (chiroptères, écureuil, nid d'oiseaux protégés ou insectes saproxylophages).



Figure 23 : Platanes (*Platanus x acerifolia*) et chênes centenaires (*Quercus robur*) présents au sein de l'emprise (source : ECR Environnement)

Une expertise arboricole des arbres à enjeux pourra être réaliser afin de contrôler leurs états sanitaires, le risque de chute, la sensibilité des sujets à moyen terme et les possibilités de taille (reformation ou en cas de descente de cime).

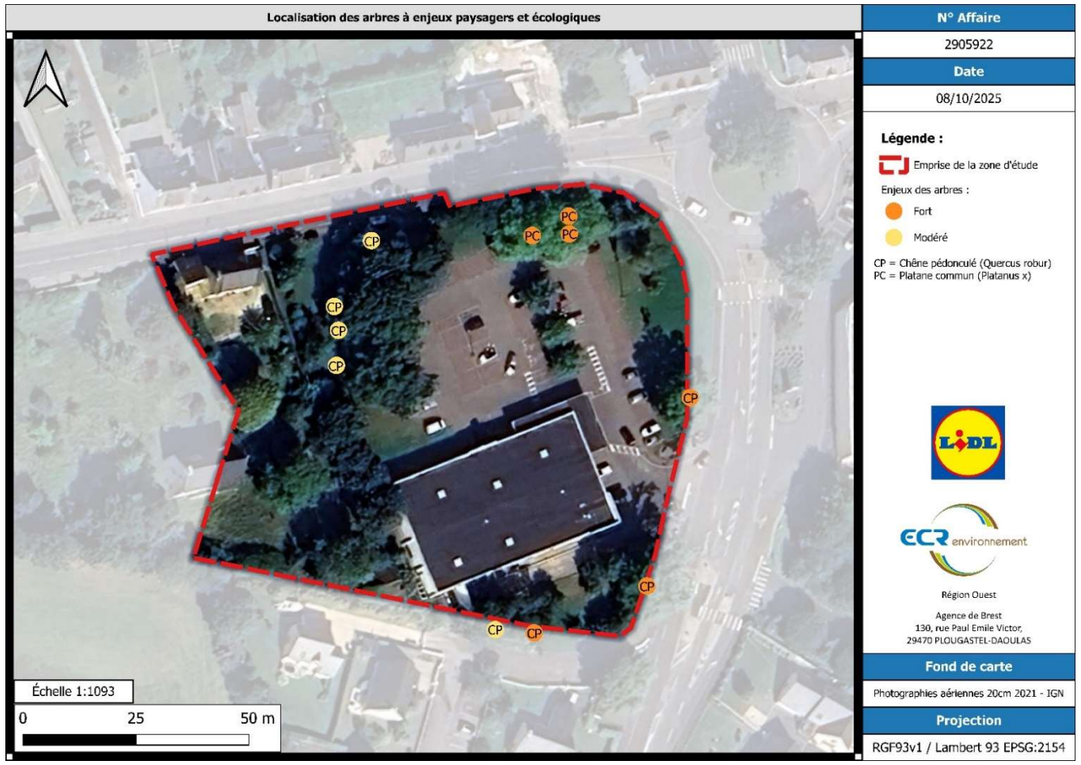


Figure 24 : Localisation des arbres à enjeux paysagers et écologiques

Un évitement de ces sujets est préconisé et une forte attention en amont de la phase travaux devra permettre de ne pas impacter leur développement (branches principales, tronc et système racinaire notamment). En effet, les racines assurent l'ancrage et l'alimentation de l'arbre en eau et en éléments nutritifs qui sont nécessaires à son développement. Le tassement du sol à proximité de l'arbre est préjudiciable à l'aération des racines situées dans les 50 premiers centimètres du sol ainsi qu'à la porosité du sol. Les échanges gazeux sont alors limités voire inexistants ce qui entraîne une asphyxie au niveau racinaire et un dépérissement de l'arbre.

Sur le plan faunistique, la prospection menée à la fin de la période de forte activité biologique dans l'ensemble de l'emprise a mis en évidence la présence d'enjeux limités. Les recherches se sont portées sur les potentielles espèces à enjeux réglementaires (chiroptères, reptiles, amphibiens, oiseaux et insectes). Les seules espèces protégées observées sont des oiseaux (4 espèces) qui occupent le site mais aucun indice de reproduction n'a été observé.
Les habitats disponibles ne permettent que la présence d'espèces aux exigences écologiques larges et peu sensibles aux dérangements humains diurnes. Ainsi, on retrouve des espèces d'oiseaux ubiquistes pouvant utiliser les vieux arbres et les plantations ornementales en période de nidification (mais ne s'y reproduisant pas forcément). Il convient d'éviter l'impact sur les arbres âgés et de programmer des travaux en dehors de la période de forte activité biologique. Une fois le lancement des travaux réalisé, il sera nécessaire d'éviter tout arrêt afin de ne pas favoriser le retour de la faune.

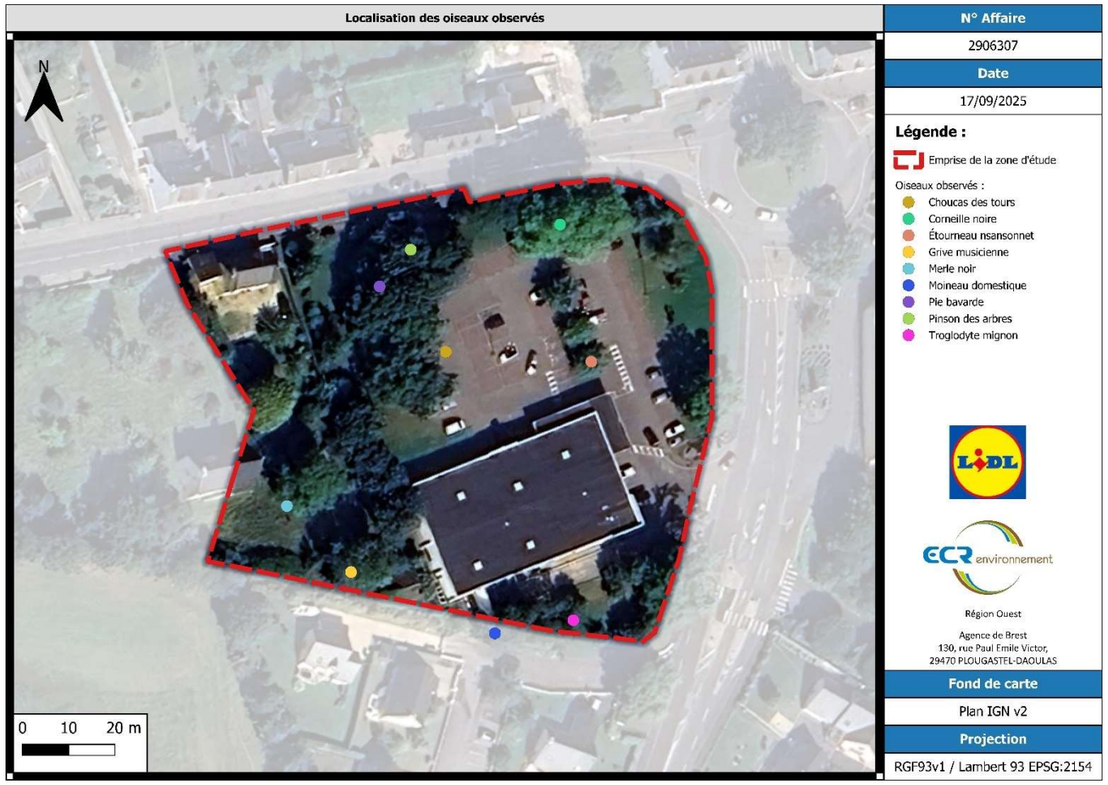


Figure 25 : Localisation des espèces d'oiseaux observées

Tableau 3 : Détails des statuts des espèces d'oiseaux ayant été observées

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	LR Monde	LR Europe Oiseaux nicheurs	LR France Oiseaux nicheurs	LR BZH Oiseaux nicheurs	Convention de Berne	Convention de Bonn	Directive Oiseaux	PROTECTION FR
Choucas des tours	*Corvus monedula*	LC	LC	LC	LC	-	-	Annexe II/2	Article 3
Corneille noire	*Corvus corone*	LC	LC	LC	LC	Annexe III	-	Annexe II/2	-
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	LC	LC	LC	LC	-	-	Annexe II/2	-
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	LC	LC	LC	LC	Annexe III	-	Annexe II/2	-
Merle noir	*Turdus merula*	LC	LC	LC	LC	Annexe III	-	Annexe II/2	-
Moineau domestique	*Passer domesticus*	LC	LC	LC	LC	-	-	-	Article 3
Pie bavarde	*Pica pica*	LC	LC	LC	LC	-	-	Annexe II/2	-
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	LC	LC	LC	LC	Annexe III	-	-	Article 3
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	LC	LC	LC	LC	Annexe II	-		Article 3

LÉGENDE :
Directive oiseaux (1979) : An. I : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciales ; An. II : Espèces pour laquelle la chasse n'est pas interdite sous couvert du maintien de la conservation de l'espèce.

LR : Liste Rouge **« CR : En Danger Critique d'Extinction » ; « EN : En Danger » ; « VU : Vulnérable » ; « NT : Quasi menacée » ; « LC : Préoccupation mineure » ; « DD : Données insuffisantes » ; « NA : Non applicable » ; « NE : Non Evaluée ».**
RBR : Responsabilité biologique régionale
Les données ci-dessus sont issues du site de l'INPN et des Listes Rouges Nationales et Régionales

Aucun gîte à chiroptères n'a été observé, ni de potentialité de présence relevée mais il est vraisemblable que des individus puissent être observés en phase d'alimentation à proximité du houppier des vieux arbres feuillus et à proximité des systèmes d'éclairages nocturnes. Aucun enjeu associé à la présence de reptiles et d'amphibien n'est présent.

2.2.4 Zones humides

D'après le recensement effectué sur le territoire Loire-Bretagne (zoneshumides29), aucune zone humide n'est présente sur l'emprise du projet. La zone humide connue la plus proche se situe à environ 100 m au Sud, en contrebas du site.

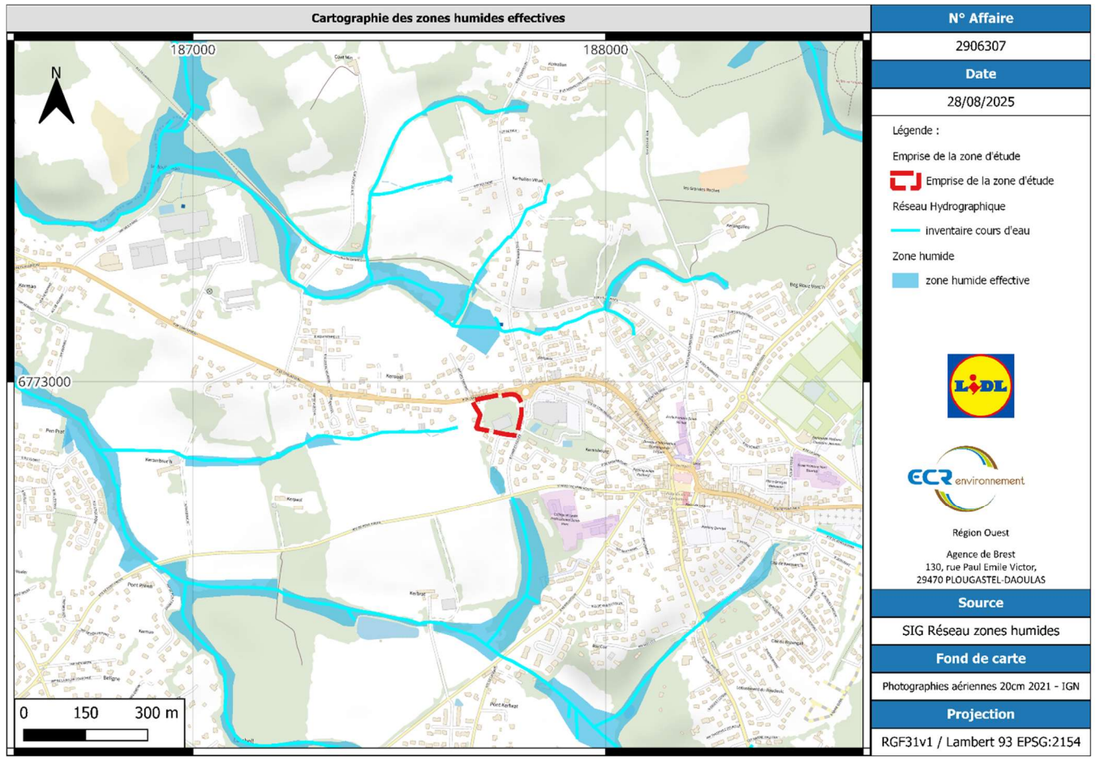


Figure 26 : Cartographie des zones humides (Source : SIG réseau zones humides)

2.3 PATRIMOINE ET PAYSAGE

2.3.1 Patrimoine paysager

✓ *Cadre paysager général*

Le département du Finistère présente une grande diversité de paysages, aux spécificités très contrastées, entremêlant les paysages littoraux (département possédant la façade littorale la plus riche, avec 1 440 km de côtes), aux reliefs plus prononcés des Monts d'Arrée, reliés par des plateaux combinant éléments naturels et anthropiques.

Le paysage finistérien s'articule autour de 5 unités paysagères, à savoir :

- Les plateaux insulaires des îles et des îlots,
- Les plateaux du Léon et du Trégor,
- La presqu'île de Crozon et les estuaires,
- Les Monts et le bassin de Châteaulin,
- La Cornouaille et la Baie d'Audierne.



Figure 27 : Cartographie du groupement des unités paysagères du Finistère (source : Atlas des enjeux paysagers du Finistère, DDTM29, 01/2020)

Topographie/géologie
Le site d'étude appartient à l'unité paysagère « La Cornouaille littorale ». Le relief y est doux, le paysage est essentiellement rythmé par une succession de vallons et vallées. Les rias de l'Aven et du Belon composent des paysages typiques qui complètent l'union entre la terre et la mer. La frange littorale se compose de deux types de côte : une côte basse rocheuse (la baie de Concarneau à l'Ouest de la pointe de Trévignon) et une côte rocheuse moyenne (située entre la pointe de Trévignon et le Pouldu).

Boisement et végétation
A l'approche du littoral, la végétation basse (pruneliers, ajoncs, saules) remplace peu à peu, dans le bocage, des essences plus forestières (chênes, châtaigniers). Le paysage s'ouvre progressivement, à l'exception des fonds de vallons protégés qui sont colonisés par des saulaies. La densité des pins maritimes dans les boisements ou de cyprès de Lambert dans les jardins, est typique des paysages arrière-littoraux.

Bocage
Présence d'un bocage semi résiduel de moins en moins haut à mesure que l'on se rapproche du littoral.

Habitat
Très forte urbanisation de la côte. L'habitat se densifie à l'approche de la mer. L'attrait touristique lié au littoral a favorisé l'extension des nombreux hameaux le long des voies de communication illustrant nettement le phénomène d'urbanisation.

Eléments particuliers
Paysage semi—ouvert, avec forte influence de la mer. Une perception de la mer avec un certain effet de surprise, du fait :
- Du relief accidenté et doux,
- D'une forte urbanisation de la côte,
- D'une végétation assez basse.

Présence des rias de l'Aven et du Bélon avec des mouillage et une activité conchylicole.

✓ *Cadre paysager local*

Le site d'étude s'insère dans un cadre urbain.
Il est particulièrement visible depuis l'entrée du site via la rue Charles Filiger mais également depuis le rond-point situé rue de Concarneau.

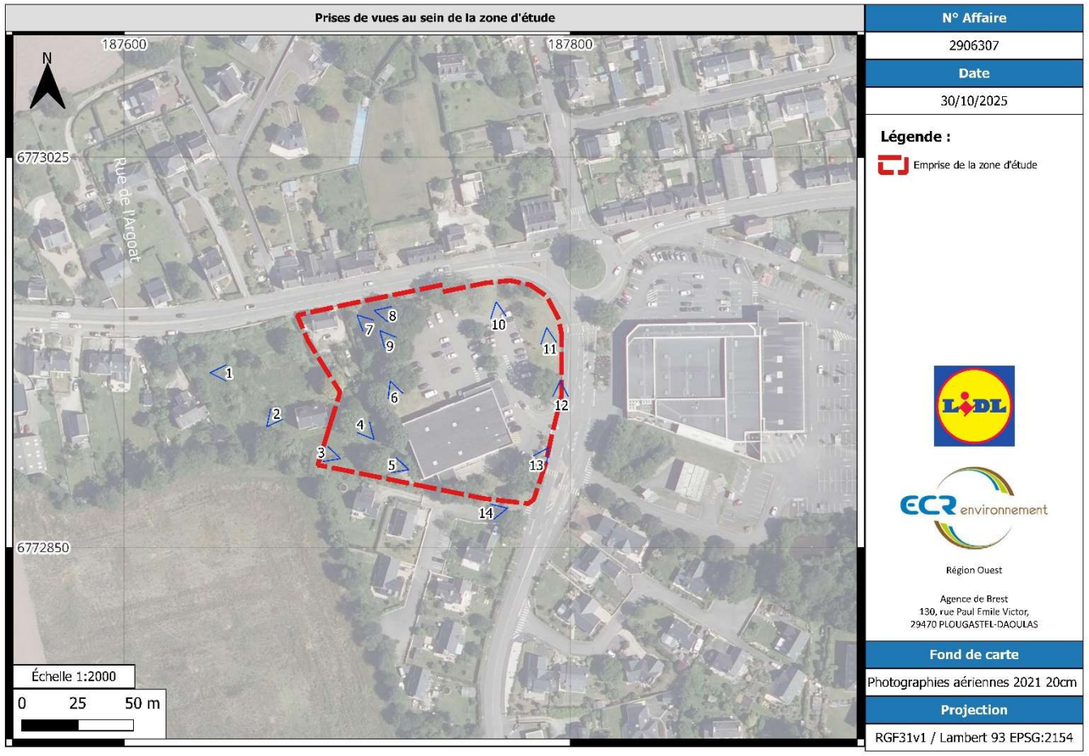


Figure 28 : Cartographie des paysages sur et autour de la zone d'étude (source : ECR Environnement 2025)







Figure 29 : Photographies de la zone d'étude (source : ECR Environnement – Juillet 2025)

2.3.2 Sites classés et sites inscrits

Un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage" considéré comme remarquable ou exceptionnel.

Un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé.

Le site d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection de site classé ou inscrit. **Le site classé recensé le plus proche de l'aire d'étude correspond au site du Fort du Cabellou, à 4 km à l'Ouest**.

2.3.3 Sites archéologiques et potentialité du sous-sol

Selon la base de données du patrimoine, la zone d'étude ne se trouve pas dans une zone de sensibilité archéologique ou de de présomption de prescription archéologique (ZPPA).

Une zone de de présomption de prescription archéologique est située en limite Ouest de la zone d'étude.

2.3.4 Monuments historiques

L'aire d'étude n'est pas concernée par un monument historique répertorié. Le monument historique le plus proche est :

- Le Menhir de Kérangallou et le Menhir de Kergleuhan, à 530 m à l'Est (inscrit) ;

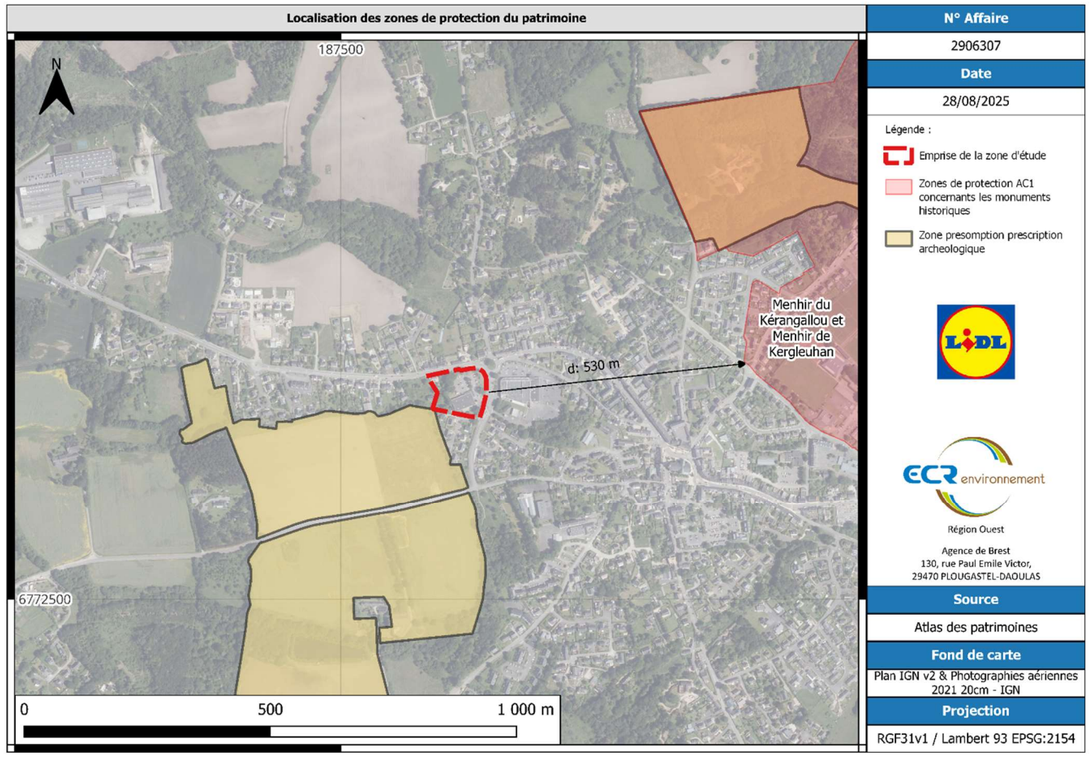


Figure 30 : Localisation des zones de protection du patrimoine (source : atlas.patrimoines.culture.fr)

2.3.5 Sites patrimoniaux remarquables

Aucun site patrimonial remarquable n'est recensé sur la commune de Trégunc. Le site le plus proche est le site patrimonial de l'Anse du Minaouet à Concarneau.

2.4 DESCRIPTION DU MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

La commune de Trégunc fait partie de Concarneau Cornouaille Agglomération qui regroupe 9 communes et 50 575 habitants.

2.4.1 Démographie

D'après les données démographiques de la commune de Trégunc (source : INSEE), la population observe une croissance prononcée entre 1982 et 2020 (dernier recensement dont les chiffres sont disponibles), passant de 2 987 à 4 606 habitants (+ 54 %).

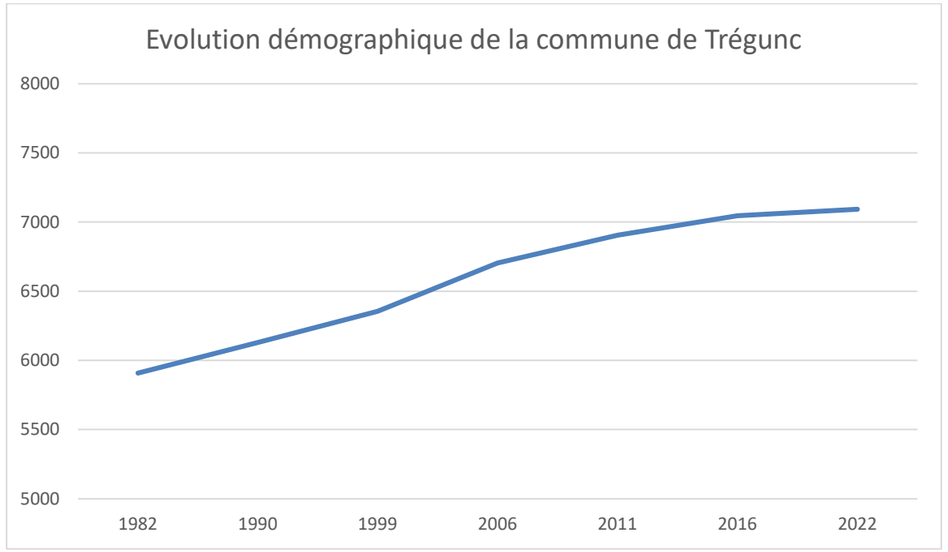


Figure 31 : Evolution de la population de Trégunc de 1982 à 2022 (Source : INSEE)

2.4.2 Activités économiques

✓ ***L'emploi***

D'après le dernier recensement de l'Insee (2022), la commune de Trégunc comptait 3 704 actifs ayant un emploi âgé de 15 à 64 ans, soit un taux d'activité de 74,2 %. Sur la même période, le département du Finistère présentait un taux d'activité de 65 %. Le taux de chômage est également plus faible sur la commune de Trégunc (6,2 %) que dans le département (8,3 %).
La répartition de la population active sur la commune en 2022 est présentée ci-après.

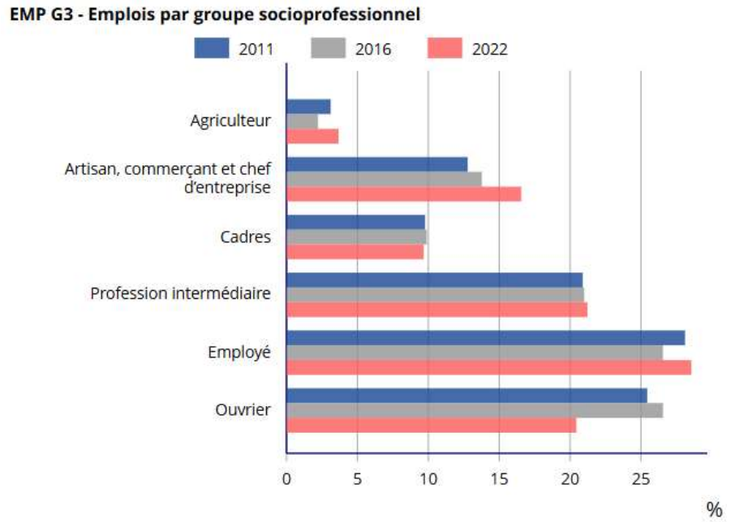


Figure 32 : Ménages selon la catégorie socioprofessionnelle à Trégunc en 2022 (source : INSEE)

A Trégunc, ce sont les emplois dans le commerce, les transports et services divers qui prédominent (42,9%), suivi par l'industrie (24,1%) et l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale (21,1 %).

Le tissu économique est constitué de quelques entreprises à la renommée régionale voire même nationale.

2.4.3 Tourisme et loisirs

Le tourisme dans le Finistère est notamment marqué par son patrimoine architectural, ainsi que sa façade Atlantique et les activités nautiques associées.

On citera par exemple quelques sites considérés comme incontournables dans le Finistère :

- La Baie de Douarnenez,
- La Presqu'Île de Crozon,
- Le château de Trévarez,
- Le phare de l'Île Vierge à Plouguerneau,
- Les Monts d'Arrée,
- La pointe du Raz.

La commune dispose d'un potentiel touristique important grâce à ses paysages littoraux, face à l'archipel des Glénan. La commune possède également des éléments de patrimoine culturel et historique : pierres de légendes (menhirs et mégalithes), clôtures et maisons en pierres debout (« Mein Zao », qui font l'objet 37 / 455 Géolitt - URBA RPLU 10 095 Commune de TREGUNC P.L.U. – Rapport de Présentation d'un label « paysages et reconquête » par le ministère de l'environnement), le château de Trévignon, des églises et chapelles, fours à pain, fontaines et lavoirs. Ainsi, avec ses plages, son sentier côtier et notamment le GR 34 qui longe le littoral, et la pointe de Trévignon, elle est une commune particulièrement attractive sur le plan touristique. De plus, la commune propose, surtout pendant la période estivale, des manifestations qui créent de la vie locale et attirent des visiteurs : concerts « mercredis de Trégunc », pardons de Saint Philibert et de Kerven, Poissonnade des Pêcheurs Plaisanciers et de la SNSM, feu d'artifice du 14 juillet, … On peut identifier deux pôles essentiels d'activité touristique sur la côte, l'un autour de Trévignon et kersidan, l'autre autour de Pouldohan et Pendruc, regroupant l'essentiel des infrastructures.

2.4.4 Equipements, services et espaces publics

✓ *Services publics*

La commune dispose de services « classiques » de proximité (mairie, bureau de poste, office de tourisme et Centre Communal d'Action Sociale, ...).

✓ *Equipements scolaires et petite enfance*

La commune de Trégunc possède deux écoles maternelle et primaire privées (Saint-Michel et Diwan). Un collège et un lycée hôtelier sont également recensés.

Un accueil de loisirs sans hébergement est également présent sur la commune.

✓ *L'accueil des personnes âgées*

Aucune maison de retraite n'est recensée sur le territoire communal.

✓ *Equipements socioculturels*

Plusieurs équipements socio-culturels sont recensés sur le territoire communal :

- Une bibliothèque ;
- Une maison des jeunes et de la culture ;
- Un espace-jeunes ;
- Une salle de spectacle « Le Sterenn » ;
- Une salle d'exposition « l'Espace Terre Marine » ;
- Une maison du littoral et Maison de la mer.

✓ *Equipements sportifs et de loisir*

La commune de Trégunc dispose de plusieurs équipements sportifs (salle omnisports, hall de sport, terrains de football, …).

2.5 DEPLACEMENTS

✓ *Axes principaux*

La commune de Trégunc est traversée par un axe principal, constitué de la départementale D783, qui relie Concarneau à Pont-Aven.

2.6 RESEAUX DIVERS ET GESTION DES DECHETS

2.6.1 Eau potable

La production et la distribution de l'eau potable sont assurées en délégation par la CCA.

Aucun captage ou périmètre de protection n'est situé sur le territoire communal de Trégunc.

Le projet n'induira pas d'augmentation de la consommation en eau potable de la surface commerciale par rapport à l'existant.

2.6.2 Eaux usées

La commune de Trégunc dispose d'un réseau d'assainissement collectif séparatif, acheminant les eaux usées vers la station de traitement de Kerambreton sur la commune de Concarneau. La station d'épuration, de type boues activées à aération prolongée possède une capacité de 57 000 équivalents habitants (EH). Le projet est inclus dans la zone en assainissement collectif.

D'après les données issues du Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité du Service Public (RPQS) en date de 2023, la qualité physico-chimique des eaux traitées a été excellente sur l'ensemble de l'année. Un schéma directeur d'assainissement est en cours sur le territoire de la CCA.

Le projet n'induira pas de charge supplémentaire rejetée au réseau d'assainissement collectif par rapport à la situation actuelle.

2.6.3 Eaux pluviales

Selon les plans des réseaux d'eaux pluviales issues du zonage d'eaux pluviales réalisé par ARTELIA en 2017, les réseaux communaux identifiés au droit de l'opération se situent au niveau de la rue Charles Filiger à l'ouest, et de la rue de Concarneau au nord.

D'après les investigations réalisées dans le cadre de la notice de gestion de eaux pluviales (GENIVERT, 10/2025), *les EP du magasin existant et des voiries (à démolir) sont raccordés au réseau EP communal sans gestion à la parcelle.*

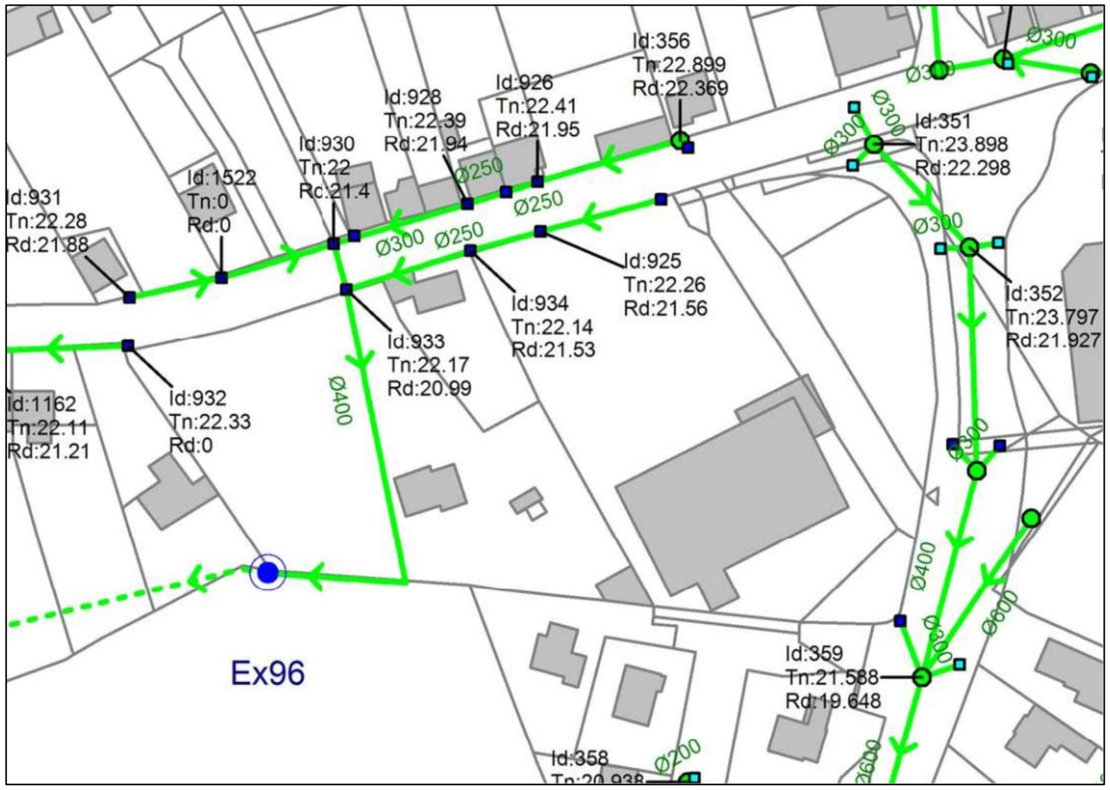


Figure 33 : Localisation des réseaux EP communaux (source : plan des réseaux eaux pluviales – Artélia 2017)

✓ ***Transports collectifs***

Il existe une offre limitée en transports en commun assurée par la ligne du Conseil Départemental et le réseau intercommunal Coralie de CCA (Concarneau Cornouaille Agglomération).

2.7 SANTE

2.7.1 Bruit

La commune de Trégunc est concernée par l'arrêté préfectoral du 12 février 2004 relatif à la lutte contre le bruit dans le département du Finistère. Les portions routières concernées sont la RD783, classée en catégorie 3. La zone d'étude est située en bordure de cet axe de circulation.

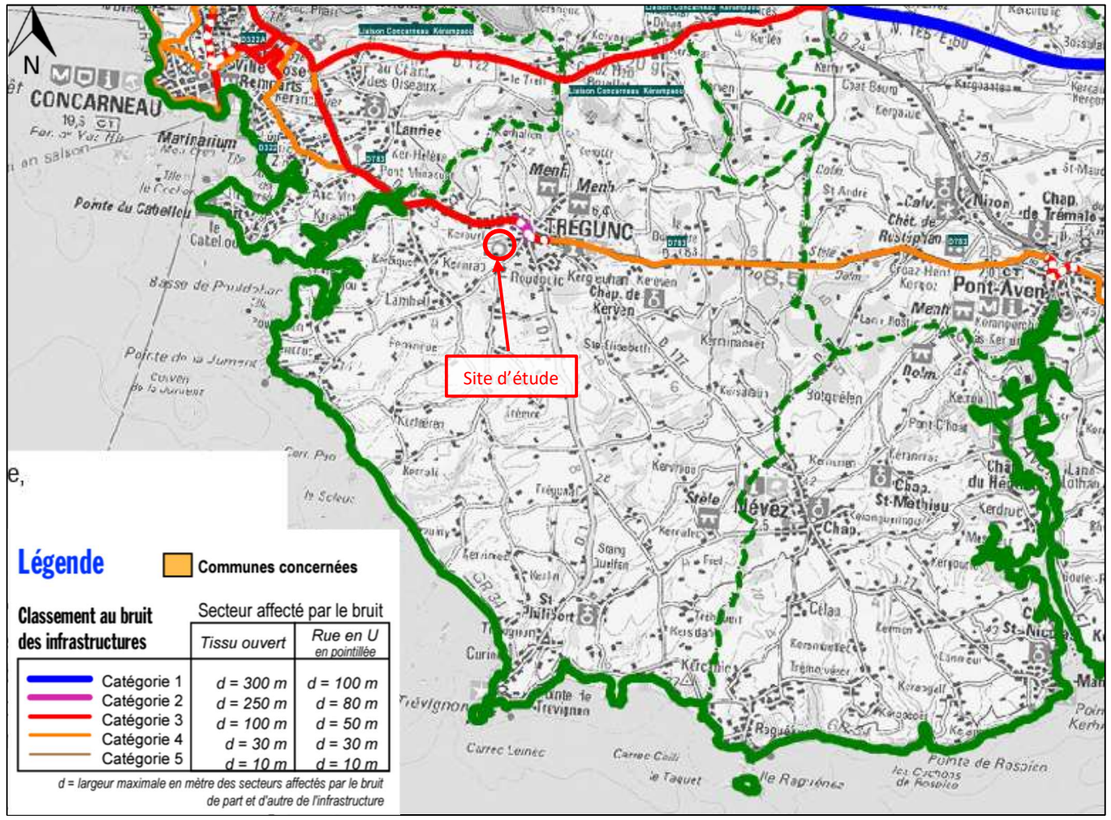


Figure 34 : Extrait de la synthèse cartographique du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du Finistère (source : finistere.gouv.fr)

Pendant les travaux, la réduction des nuisances (tenue et sécurité du chantier, gestion des déchets, bruit, milieu naturel ...) sera intégrée au projet et précisée aux différentes pièces du dossier de consultation des entreprises (DCE) :

- au Cahier des Prescriptions de Chantier (CPC) : règles de fonctionnement du chantier.
- au Cahier des Clauses Administratives Particulières) (CCAP) : règles administratives et d'hygiène du chantier.
- au Cahier des clauses Techniques Particulière (CCTP) : description précise des travaux à réaliser en particulier pour le lot Terrassement et VRD.

2.7.2 Risques industriels et technologiques

✓ *Plan de Prévention du Risque Technologique (PPRT)*

Aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) n'est recensé sur le territoire communal.

✓ *Les risques technologiques*

Les risques technologiques identifiées à proximité de la zone d'étude correspondent :

➢ **à la présence d'anciens sites industriels et activités de service**

Après consultation de la base de données CASIAS (Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service), quatre sites sont recensés dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude.

Tableau 4 : Liste des sites et sols potentiellement pollués à proximité de l'aire d'étude (source : Géorisques)

Référence	Raison sociale	Localisation	Activités	Début	État
SSP3808327	Le Goarant Jacques, garage, station service	Environ 100 m au Nord-Est	Garages, ateliers, mécanique et soudure Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé	1929	?
SSP3810278	Donas Michel/Daoudal Prosper ou Joseph, atelier de réparation autos, station service	Environ 250 m à l'Est	Garages, ateliers, mécanique et soudure Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé	1932	?
SSP3810584	Lannuzel Françoise/Loisel Emile, pressing-atelier de nettoyage à sec	Environ 650 m au Sud-Est	Blanchisserie, teinturerie	1974	?
SSP3810291	Multimat Sté/Cornou Clément, atelier de serrurerie et MA	Environ 700 m au Sud-Est	Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage, …) Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs, …) et réparation	?	?

Le projet n'est ainsi pas concerné par ce risque technologique.

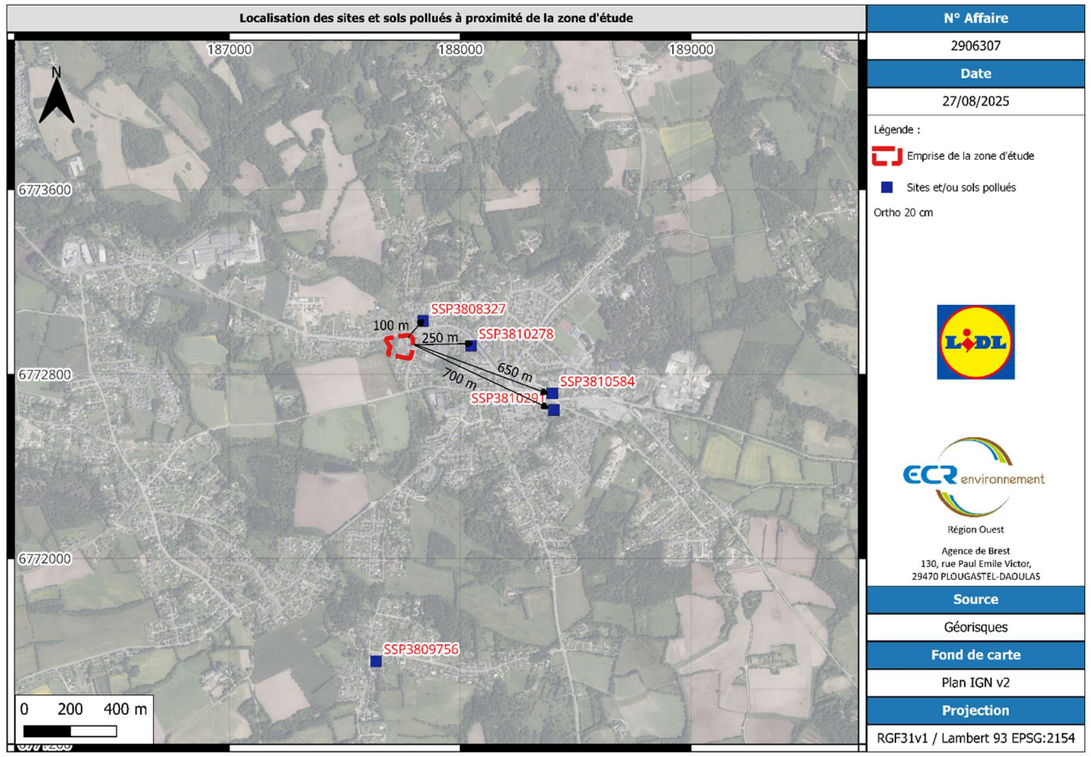


Figure 35 : Cartographie des sites et sols potentiellement pollués (source : Géorisques)

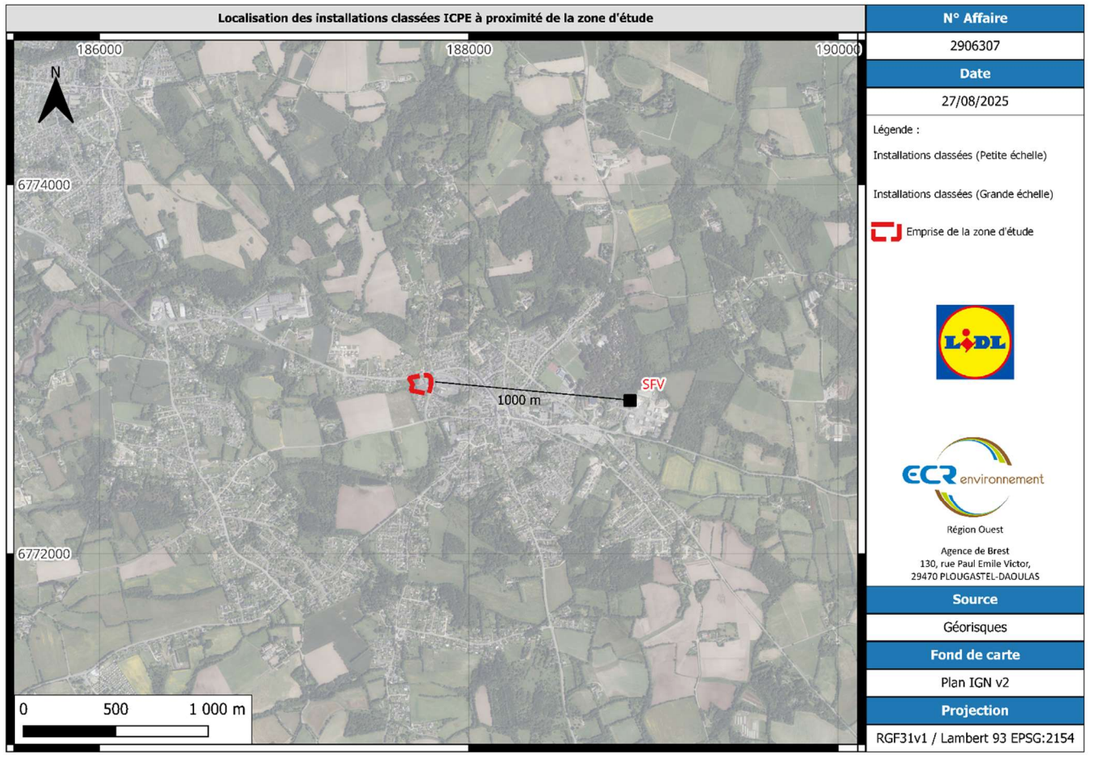


Figure 36 : Cartographie des installations classées ICPE (source : Géorisques)

- **aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement**

Dans un rayon de 1 km autour de l'aire d'étude, est recensée une installation industrielle concernée par la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en activité.

Tableau 5 : Liste des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) à proximité du site d'étude

Nom de l'établissement	Code postal	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Distance du projet
SFV	29910	Trégunc	Autorisation	Non SEVESO	1 000 m à l'Est

Le projet n'est ainsi pas concerné par ce risque technologique.

2.8 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL

Tableau de synthèse des conclusions de l'état initial (ZP = zone de projet) :

Tableau 6 : Synthèse de l'état initial

THEME		PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'ETAT INITIAL	ENJEU
MILIEU PHYSIQUE			
Climat		Tempéré à influence océanique	TRES FAIBLE
Topographie et géologie		Pente orientée vers l'Ouest. Altitude variant de 22,8 m NGF à l'extrémité Est, à 22 m NGF à l'Ouest, soit une pente moyenne de 2%. Zone de Projet (ZP) reposant sur une formation granitique, granite à grain grossier, à biotite de Trégunc.	FAIBLE
Eaux de surface et souterraines		Réseau hydrographique : présence d'un affluent du cours d'eau Le Minaouet (FRGR1219), à l'Ouest, à proximité de la zone d'étude. Masse d'eau souterraine concernée : FRGG005 : Baie de Concarneau-Aven Captage des eaux souterraines et de périmètre de protection associés : ZP n'est pas concernée par des périmètres de protection de captage	FAIBLE A MOYEN
Risques naturels		Inondations et remontée de nappes : ZP n'est pas sujette aux débordements de nappe ou inondations de cave Aléas retrait-gonflement des argiles : ZP en zone d'aléa faible. Sismicité : ZP en zone faible.	FAIBLE
MILIEU NATUREL			
Zonages d'intérêt écologique		ZNIEFF : ZP non concernée. La plus proche se trouve à 3,2 km au Sud-Ouest de la zone d'étude (Dunes et étang de Trévignon).	FAIBLE
Zonages réglementaires		Ramsar : ZP non concernée. La plus proche est à 33 km (Baie d'Audierne). Sites Natura 2000 : ZP non concernée. La ZSC la plus proche se trouve à 1,5 km à l'Ouest (Dunes et étang de Trévignon). RNN : ZP non concernée. La plus proche se trouve à 27 km (Réserve Naturelle Nationale de Saint-Nicolas des Glénan). PNR : ZP non concernée. La plus proche se trouve à 38 km (Parc Naturel Régional d'Armorique).	FAIBLE
Continuités écologiques		Aire d'étude en dehors des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.	FAIBLE
Habitats		Habitat identifié : l'emprise du projet étant uniquement constituée de surfaces anthropisées et imperméabilisées, de gazons urbains, d'arbres feuillus isolés et de plantations ornementales.	FAIBLE
Flore		Espèces identifiées : 61 Espèces patrimoniales : aucune Espèce exotique envahissante nécessitant une gestion spécifique : 1 (Herbe de la pampa, une station âgée plantée)	FAIBLE
Zones humides		Une zone humide est identifiée à 100 m au Sud du site (abords d'un cours d'eau, affluent du Minaouet). Aucune emprise de zone humide identifiée sur le site d'étude n'est connue.	FAIBLE
Faune	Mammifères hors chiroptères	Aucune espèce n'a été observée et les potentialités de présence sont limitées aux espèces ubiquistes (Renard roux et Fouine commune ainsi que des micromammifère protégés)	FAIBLE
	Chiroptères	Aucun inventaire acoustique spécifique n'a été mené. Aucun gîte arboricole ou anthropique n'a été découvert mais des arbres intéressants sont présents (platanes et chênes). Les arbres isolés et les abords des lampadaires doivent constituer des zones de chasse.	

THEME		PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'ETAT INITIAL	ENJEU
	Oiseaux	9 espèces observées (4 protégées) : Choucas des tours, Corneille noire, Étourneau sansonnet, Grive musicienne, Merle noir, Moineau domestique, Pie bavarde, Pinson des arbres et Troglodyte mignon. Le cortège d'oiseaux nicheurs est très limité (en abondance et diversité) du fait des habitats anthropisés et peu attractifs de l'emprise du projet, on retrouve ainsi des espèces ubiquistes pouvant occuper en période de nidification les vieux arbres.	
	Reptiles	Aucun reptile observé et les potentialités d'accueil sont très faibles.	
	Amphibiens	Aucun amphibien observé et les potentialités d'accueil sont très faibles.	
	Insectes	Aucune potentialité de présence d'espèces à enjeu (odonates, rhopalocères et orthoptères) à l'exception d'espèces saproxylophages dans les vieux chênes.	
	Mollusques	Aucune potentialité de présence d'espèces à enjeux.	
PATRIMOINE ET PAYSAGE			
Sites remarquables et protégés		Sites classés et sites inscrits : ZP non concernée. Le site le plus proche est le Fort du Cabellou (4 km à l'Ouest) Sites archéologiques et potentialité du sous-sol : ZP à proximité de zones de sensibilité archéologique ou de de présomption de prescription archéologique, mais non concernée	FAIBLE
Monuments et patrimoine historique		Monuments historiques : Aucun monument historique n'est présent au sein de la ZP. Les monuments les plus proches sont les Menhirs (Menhirs de Kerangallou et de Kergleuhan) situés à 530 m à l'Est de la zone d'étude. Sites patrimoniaux remarquables : ZP non concernée	FAIBLE
Perceptions du site d'étude		Co-visibilités depuis la rue de Concarneau, la rue Charles Filiger et l'impasse Anatole le Braz	FAIBLE A MOYEN
Voie d'accès		Site déjà accessible par la rue Charles Filiger, pas de modification de circulation à prévoir en lien avec ce projet	FAIBLE
MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE			
Vie économique		L'extension du magasin Lidl permet de proposer une offre de service de qualité et participe au tissu économique du territoire communal.	**POSITIF**
Activité agricole		Sans objet	NUL
Activité touristique		Sans objet	NUL
SANTE ET SECURITE			
Eau potable		ZP non concernée par un périmètre de protection de captage	FAIBLE
Assainissement		Le magasin Lidl est actuellement raccordé au système d'assainissement collectif de Trégunc. Le projet ne prévoit pas d'augmentation de charge hydraulique ou organique par rapport à la situation actuelle.	FAIBLE
Ambiances sonores		Environnement sonore : le site jouxte une route départementale classée en catégorie 3. Habitations les plus proches : en limite immédiate de la ZP	FAIBLE à MOYEN

THEME	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'ETAT INITIAL	ENJEU
Risques industriels et technologiques	PPRT : Commune non concernée ICPE : Présence de 1 ICPE dans un rayon de 1 km Sites CASIAS : 4 sites référencés dans un rayon de 1 km autour de la ZP, ZP non concernée	FAIBLE

3 INCIDENCES DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

Eu égard aux enjeux identifiés précédemment, seules les incidences du projet sur le milieu hydraulique superficiel et le milieu naturel sont développées dans les paragraphes suivants.

3.1 INCIDENCES SUR LE MILIEU HYDRAULIQUE

Les modalités de gestion des eaux pluviales ont été définies dans le cadre de la notice hydraulique rédigée par GENIVERT en octobre 2025. Le rapport complet d'analyse est disponible en annexe du présent document.

Les surfaces de l'existant et du projet sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Surfaces de l'actuel et du projet (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)

	Etat existant		Etat projeté	
Surface en m²	**Surface**	**%**	**Surface**	**%**
Magasin et quai	1190	13%	2536	28%
Voiries / parking	2993	33%	2592	28%
Places drainantes (108)			1449	16%
Espace technique gravillonné			100	1%
Espaces verts	4950	54%	2455	27%
Terrain total	**9133**	**100%**	**9133**	**100%**

Le tableau suivant présente les états de surface et leur l'imperméabilisation.
Actuellement le foncier est imperméabilisé à hauteur de 54%. Il le sera à hauteur de 67% dans le projet car il s'étend sur un foncier non bâti. On note cependant que la création des parkings drainants permet de limiter l'imperméabilisation du site.

Tableau 8 : Etat des surfaces et imperméabilisation (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)

	Etat existant		Imperméabilisation		Etat projeté		Imperméabilisation	
Surface en m²	**Surface**	**%**	Surf. Imperm	Coef.	**Surface**	**%**	Surf. Imperm.	Coef.
Surfaces imperméabilisées	4183	46%	3974	95%	5128	56%	4872	95%
Surfaces semi-perméables			0	50%	1549	17%	775	50%
Espaces verts	4950	54%	990	20%	2455	27%	491	20%
Terrain total	**9133**	**100%**	**4964**	**54%**	**9133**	**100%**	**6138**	**67%**

Bien que le foncier soit déjà construit, pour toutes modifications, les eaux pluviales doivent être gérées à la parcelle avec un débit de fuite de 3l/s/ha. Le dimensionnement doit se faire pour une pluie décennale horaire (25.3 mm/h).

Chaque projet est unique car il doit s'adapter aux contraintes du foncier. Ici, les contraintes sont les suivantes :

1. *Les EP du magasin existant et des voiries (à démolir) sont raccordés au réseau EP communal sans gestion à la parcelle. Cela doit être complétement revu.*
2. *Les réseaux EP communaux présents dans les rues Charles Filiger et de Concarneau sont peu profonds. Cela limite la profondeur pour les ouvrages de gestion des EP.*
3. *Le magasin a le toit qui pente vers la rue Charles Filiger. Il y a peu d'espace verts et quelques beaux arbres (chênes) à conserver.*
4. *Les pentes des voiries doivent prendre en compte le raccordement avec le parking de la future pharmacie à l'Ouest.*
5. *Les noues et les très nombreux arbres à planter (loi Climat er résilience)*
6. *Le nombre de places de parkings doit répondre aux besoins du magasin. Ici 108 places drainantes sont prévues.*
7. *Le sol, assez sableux, est relativement infiltrant (45 mm/h), ce qui permet d'envisager de l'infiltration à la parcelle.*

La gestion des EP à la parcelle suivante est proposée :

1. *Les eaux de toiture du magasin seront raccordées à un réservoir alvéolaire infiltrant peu profond à placer dans l'espace vert au Sud de l'entrée rue Charles Filiger. De faible hauteur, sa conduite de débit de fuite et de surverse seront raccordés au regard EP présent sur le foncier et relié au réseau EP communal de la rue Charles Filiger. Il ne sera pas nécessaire de créer un nouveau branchement. Les eaux qui ruisselleront sur la voire d'entrée seront récupérées par un avaloir raccordé au réservoir alvéolaire.*
2. *Les eaux qui tomberont sur les parkings drainants s'infiltreront.*
3. *Les eaux de voirie seront dirigées vers les parkings drainants*
4. *Les espaces verts seront façonnés en creux dans la mesure du possible afin de stocker temporairement les grosses pluies et éviter qu'elles ne ruissellent sur les parkings drainants et les voiries.*

La gestion des eaux pluviales nécessite de définir les sous-bassins versants et leurs exutoires.

En fonction des pentes des toitures et des voiries, 4 sous-bassins versants ont été définis. Ils sont présentés dans la figure suivante.

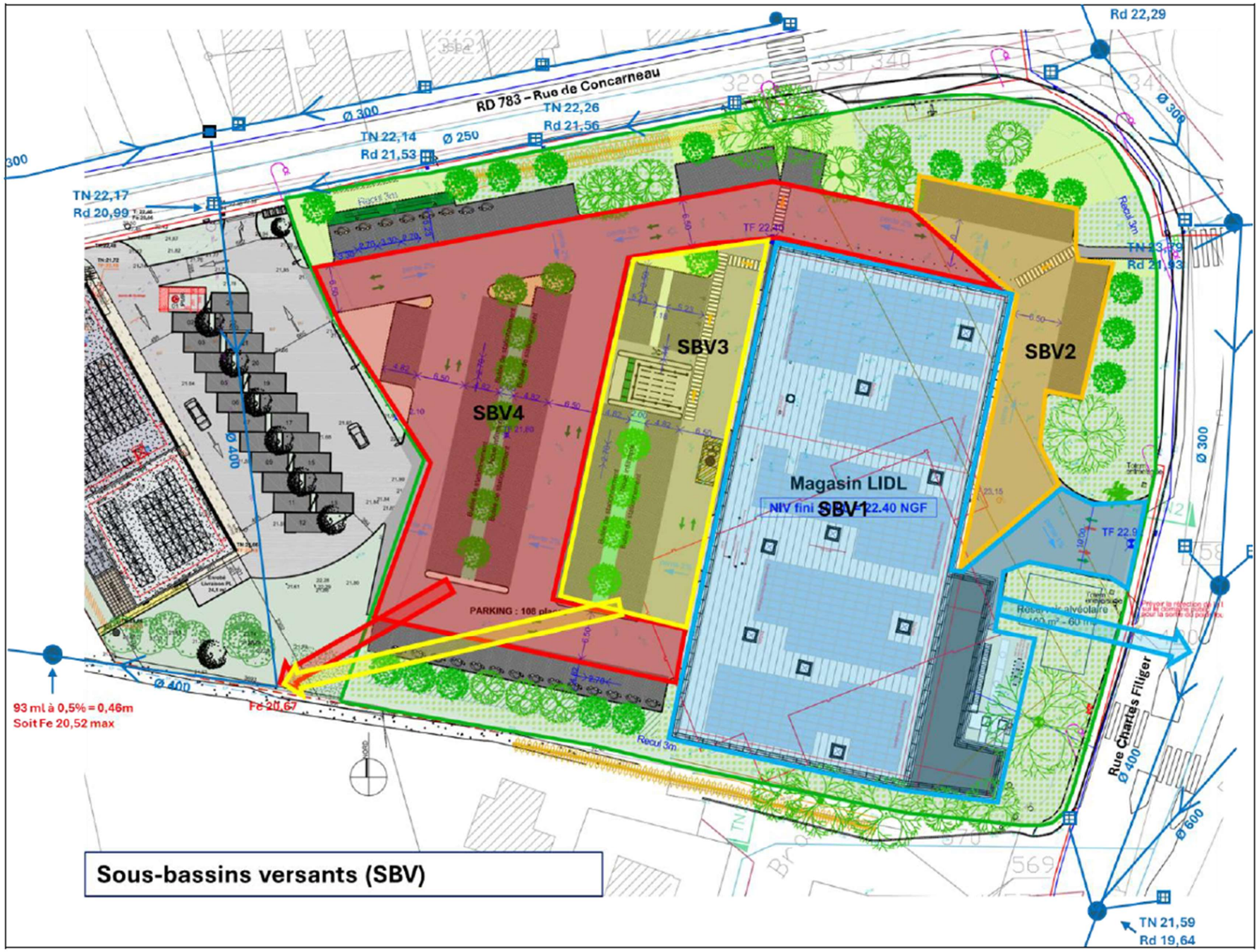


Figure 37 : Sous-bassins versants (SBV) (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)

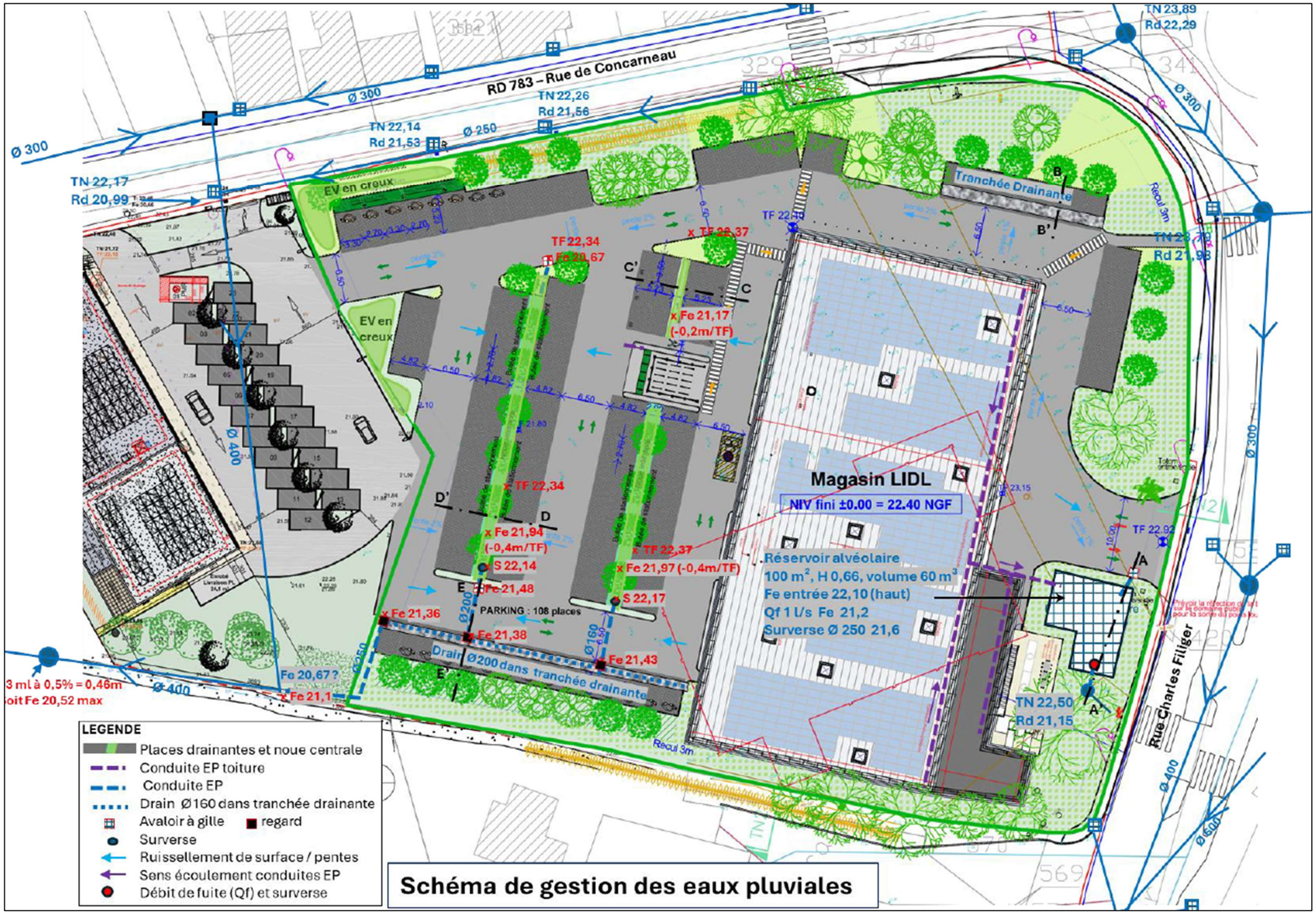


Figure 38 : Schéma de gestion des eaux pluviales proposé (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)

➢ ***Sous-bassin versant 1 – toitures et voirie d'entrée***

Le sous-bassin versant (SBV1) est composé de la toiture du magasin, du quai, de l'espace gravillonné et de la voirie d'entrée pour une surface totale de 2851 m².

Les eaux de la toiture et du quai rejoindront un réservoir alvéolaire infiltrant de faible hauteur (module de 0.66m de hauteur). Cela permettra de relier le débit de fuite et la surverse au regard EP existant dans le foncier.
Les eaux de voirie seront collectées par un avaloir à grille raccordé au réservoir.

Les calculs hydrauliques présentés dans le Tableau N°4 ci-après montrent que pour gérer une pluie décennale de 25.3mm en 1h, il convient d'avoir un volume de stockage de 60 m³. Le débit de fuite de 3l/s/ha sera de 3.1 m3/h soit environ 0.86 l/s. Comme il est déconseillé de réguler un débit inférieur à 1 l/s car l'orifice est trop petit et risque de se colmater, le débit sera régulé à 1 l/s (système vortex par exemple).

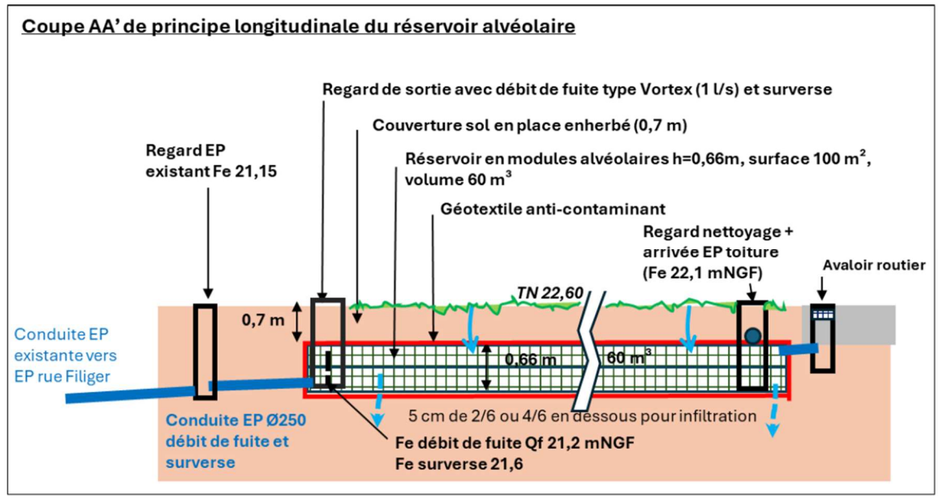


Figure 39 : Coupe longitudinale AA' du réservoir alvéolaire infiltrant (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)

➢ ***Sous-bassin versant 2 – prolongement de la voirie d'entrée***

Le sous-bassin versant 2 est la partie de la voirie dans le prolongement de l'entrée et les places de parkings drainantes contiguës. Cette surface de 595 m² ne peut pas être raccordée au réservoir en raison de la pente et de son éloignement. Les eaux de pluies tombant sur les parkings drainants d'infiltreront. Les eaux qui ruisselleront sur la voirie s'infiltreront dans les parkings drainants côté Nord-Est.

Les calculs hydrauliques ci-après montrent qu'il faut créer un volume de stockage tampon, formant point bas, afin d'infiltrer les eaux. Sur la longueur des parkings au Nord-Est, une tranchée drainante de 20 ml, l 0.8 et H 0.5 m sera créée. Aucun exutoire n'est prévu.

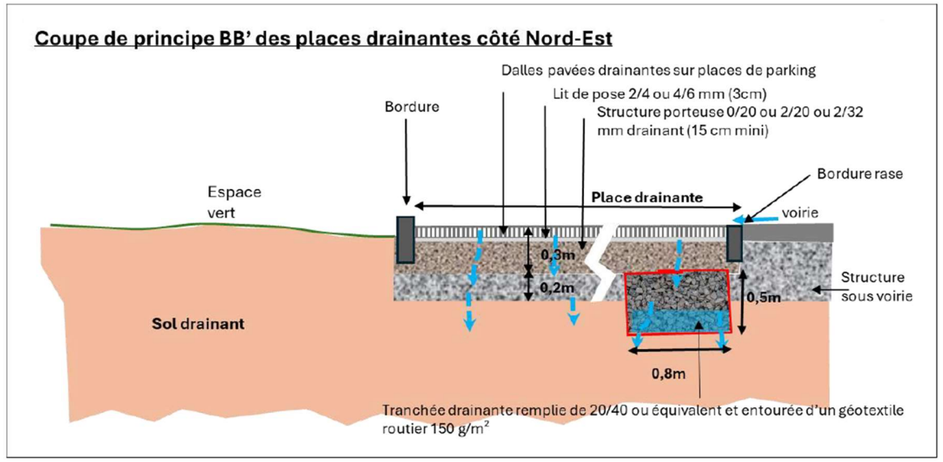


Figure 40 : Coupe de principe des parkings drainants au Nord-Est du foncier (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)

➢ ***Sous-bassin versant 3 – Voirie et parkings drainants à l'Ouest du magasin***

Il y a deux îlots de parkings drainants à l'Ouest du magasin, chacun avec une noue centrale.
La noue de l'îlot au sud, plus large (2m) permettra la plantation d'arbres pour ombrager les places en été.
La voirie contiguë entre le magasin pentera vers les parkings drainants qui infiltreront les eaux pluviales.
La noue plus étroite de l'ilot au Nord (margeur 1.18m) sera façonnée sur un accotement de graviers 20/40 formant un point bas drainant et permettant de tamponner les excès d'eau avant infiltration. La partie haute sera en terre avec un léger creux (0.2m) par rapport aux parkings et plantée de végétaux.

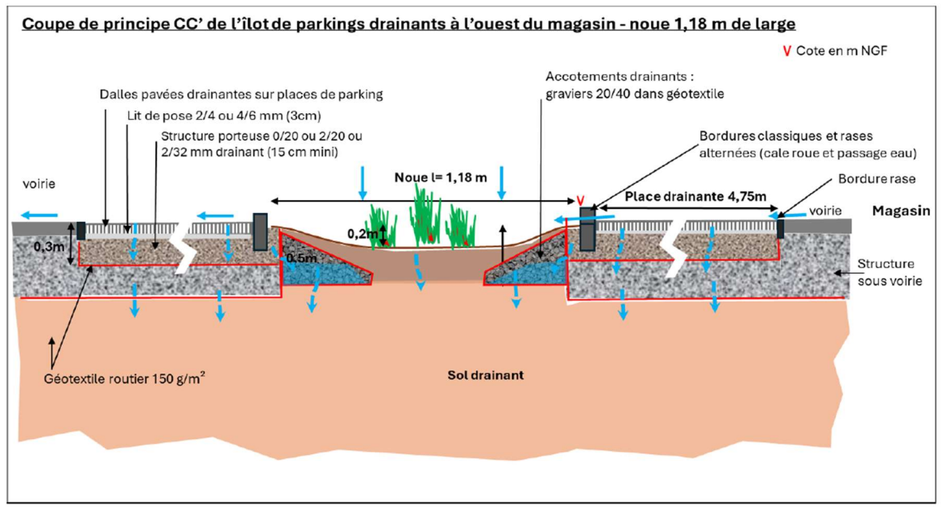


Figure 41 : Coupe CC' de principe des parkings drainants à l'ouest du magasin (noue peu large) (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)

Les parkings au Sud seront séparés par une noue plus large (2m) plantée d'arbres. La noue sera plus profonde (-0.5m/TF) afin d'accueillir les excès d'eau de ruissellement en provenance de la voirie. Il est toujours prudent de prévoir une surverse de sécurité. A l'extrémité Sud de la noue, une conduite Ø160, protégée dans un regard à grille, passera sous la voirie pour rejoindre un drain placé dans une tranchée drainante sous les parkings drainants au Sud du foncier. Cette surverse sera placée à -0.2m/TF, permettant à la noue de se remplir sur 30 cm. Cela créer un volume tampon permettant l'infiltration des grosses pluies.

La coupe de principe DD' quasi identique à celle de SBV4 (différence de pente de voirie) est la suivante.

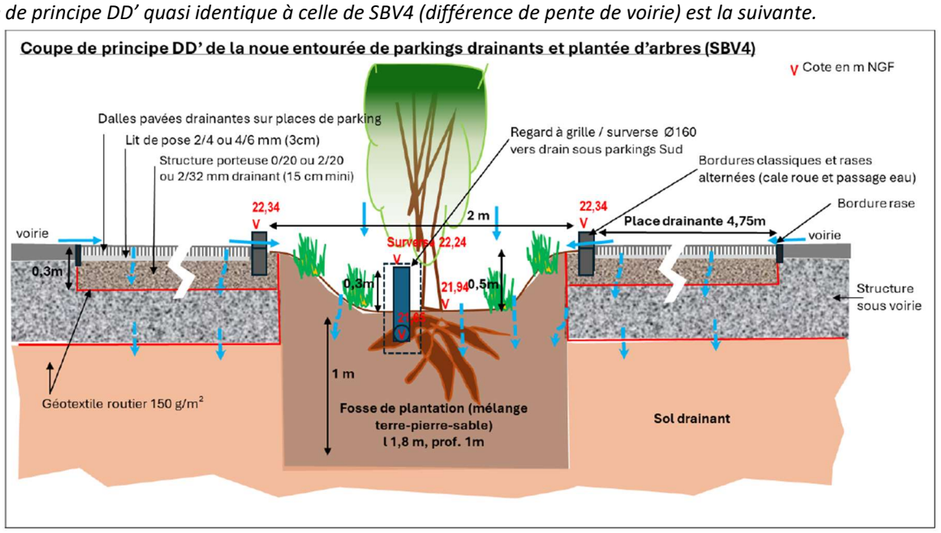


Figure 42 : Coupe DD' de principe des parkings drainants entre une noue (2m) plantés d'arbres (SBV4) (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)

➢ ***Sous-bassin versant 4 – Voirie et parkings drainants à l'Ouest du foncier***

La noue entre les parkings drainants forme le point bas du parking. En effet, à partir de là, la voirie remonte pour se raccorder à la voirie de la future pharmacie.

Cette noue est décrite dans le chapitre précédent et présentée dans la figue 14. De part et d'autre, dans le sens de la longueur, il y aura des avaloirs sur les voiries. L'avaloir côté nord sera peu profond car raccordé à la noue.

L'avaloir au Sud sera plus profond car il rejoindra la conduite de surverse de la noue qui passera sous la voirie pour rejoindre un drain sous parkings drainants (Cf coupe EE').

➢ ***Exutoire de SBV3 et SBV4 – parkings drainants au sud***

L'exutoire de sécurité de SBV3 et SBV4, via les surverses placées dans les noues, sera le réseau communal Ø400 situé sur le foncier de la future pharmacie. Avant d'atteindre cette conduite, les conduites de surverse en Ø160 seront raccordées à une conduite Ø200 en traversée de voirie puis un drain Ø200 placé dans une tranchée drainante sous les parkings. Ce drain rejoindra la conduite EP communale Ø400 via une conduite Ø250.

La coupe de principe EE' pourrait être la suivante :

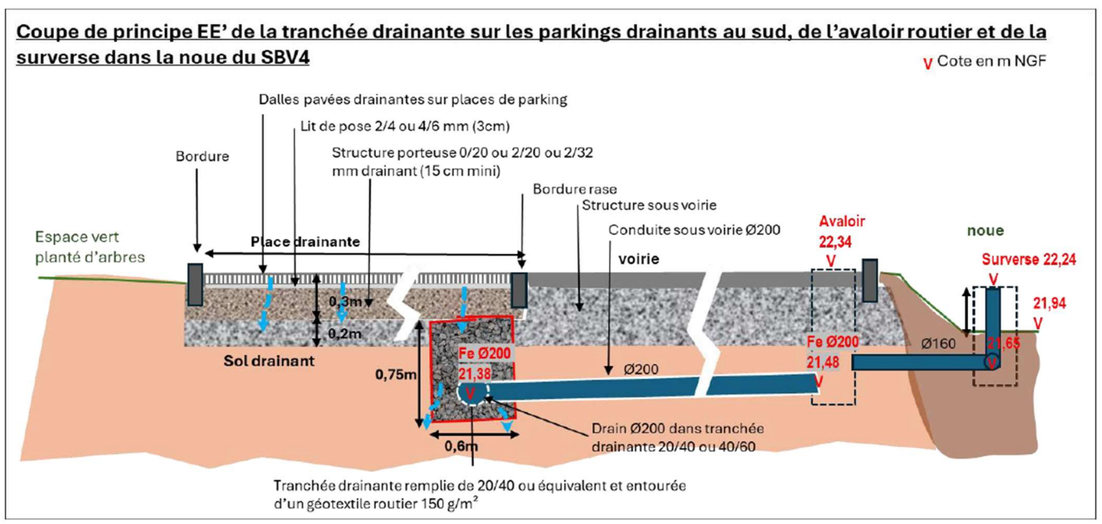


Figure 43 : Coupe EE' de principe du drain dans la tranchée drainante sous les parkings drainants au sud / liaison avec l'avaloir et la surverse dans la noue de SBV4 (source : Notice hydraulique, GENIVERT, 10/2025)

3.2 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

Les impacts directs et indirects sur le milieu biologique dans le cadre de ce projet, peuvent être liés à :

- La dégradation de leur habitat ;
- Au dérangement des individus lié à la phase chantier et en phase exploitation.

De même que pour le milieu physique, des consignes de travaux intégrées dans la conception du projet permettent de réduire les impacts bruts de celui-ci. Par exemple, lors du cadrage de chantier, les équipes seront informées des zones sensibles et à enjeux écologiques importants (arbres âgés) afin de les baliser et d'éviter ainsi leur dégradation. Le maintien du site propre permettra également de ne pas nuire au bon fonctionnement du milieu biologique. Un suivi tout au long de la phase des travaux est prévu afin de vérifier le respect de ces différentes consignes.

3.2.1 Evaluation des incidences sur le réseau Natura 2000

Les sites Natura 2000 les plus proches sont situés à environ 1,5 km au Nord du site d'étude et correspondent aux Dunes et Côtes de Trévignon (ZPS FR5312010 et ZSC FR5300049) et une ZNIEFF de type 1 Dunes et étangs de Trévignon est localisée à 2 kms (FR5300017). Ces zonages sont littoraux, ils concernent des habitats et des espèces n'ayant aucun lien avec le projet LIDL de Trégunc.

L'incidence résiduelle sur les sites Natura 2000 est considérée comme « faible à nul » en phase chantier et après projet.

3.2.2 Continuité écologique

D'après le recensement des Trames Vertes et Bleues réalisé localement, il a été observé que le site d'étude est inséré dans une zone de niveau de connexion faible en milieu urbain.

L'**impact brut à prévoir est « faible » notamment dû à la conservation des arbres âgés.**

L'incidence résiduelle sur la continuité écologique est considérée comme « faible » en phase chantier et après projet.

3.2.3 Faune Flore et habitat

Une analyse des enjeux biodiversité a été réalisée par ECR Environnement au cours de l'été 2025 basée sur une prospection effectuée en juillet.

✓ *Incidences brutes*

Les impacts du projet sur la flore sont faibles : en effet, l'emprise du projet est uniquement constituée de surfaces anthropisées (gazons tondus et plantations ornementales) à l'exception d'arbres feuillus (vieux sujets préservés).

Les impacts bruts du projet en phase chantier et en phase d'exploitation sur les habitats sont considérés comme faibles.

Mammifères (dont chiroptères)

Aucun enjeu associé aux mammifères n'est attendu, seules des espèces ubiquistes communes peuvent être observées dans l'emprise. Aucun inventaire acoustique dédié aux chiroptères n'a été mené compte-tenu des dates de passage et de réalisation de l'étude. Aucun gîte n'est présent mais les vieux arbres et les lampadaires doivent constituer des zones de chasse.

Les impacts bruts du projet en phase chantier et en phase d'exploitation sur les mammifères sont considérés comme faibles.

Oiseaux

Neuf espèces d'oiseaux ont été observées dont 4 sont protégées. Il s'agit essentiellement de passereaux ubiquistes. Les arbres âgés représentent les seuls habitats de nidification potentiels aussi ils seront conservés. Un phasage des travaux d'abatage sera mis en place enfin d'éviter la période de nidification.

Les impacts bruts du projet en phase chantier et en phase d'exploitation sur les oiseaux sont considérés comme faibles en raison, de la présence d'un nombre très limité d'espèces protégées communes et non menacées et, de la conservation des habitats de nidification (vieux arbres).

Amphibiens et reptiles

Aucune espèce n'a été observée et les potentialités d'accueil sont considérées comme nulles.

Les impacts bruts du projet en phase travaux et en phase d'exploitation sur les amphibiens sont faibles.

Invertébrés

Aucun invertébré protégé n'a été trouvé sur le site. Des potentialités de présence d'espèces saproxylophages existent dans les vieux chênes mais ces derniers seront conservés.

Les impacts bruts du projet en phase travaux et en phase d'exploitation sur les invertébrés sont faibles.

✓ *Mesures de compensation*

➢ **Limitation des nuisances lumineuses**

Pour limiter les effets néfastes de la pollution lumineuse sur la faune et la flore, et en particulier sur les espèces faunistiques lucifuges, un plan d'éclairage différencié et raisonné pourra être réalisé avec les mesures suivantes :

- Implantation des luminaires :
  - Eclairer seulement les surfaces utiles (chemins, routes, habitations)
  - Proscrire l'implantation de luminaires dans les habitats à enjeux écologiques. Ainsi, l'éclairage des zones de réserve sera inexistant.
- Orientation du flux lumineux dans l'espace :
  - Orienter l'éclairage vers le sol.
  - Ne pas envoyer de lumière vers le ciel (réglementé) et les habitats écologiques.
  - La hauteur des mâts n'excédera pas 6 mètres.
- Optimisation et maitrise du temps d'allumage pour tenir compte des activités de la faune nocturne
  - Réduire significativement la quantité de lumière émise en début de nuit et début de jour (périodes où les espèces faunistiques nocturnes sont les plus actives) et prévoir une extinction totale durant la nuit : détection de présence, horloge astronomique, programmation calendaire ou évènementielle de l'éclairage. Il est ainsi prévu l'extinction des éclairages publics du lotissement sur la période 22 heures (01h le samedi en centralité) - 6h30 pour le secteur de Milizac et 22 h – 6h30 pour le secteur de Guipronvel.
- Choix des ampoules : choisir des ampoules dont le spectre d'émission est le moins impactant pour les chiroptères, les mammifères et les oiseaux (espèces à enjeux écologiques principales sur le projet) en privilégiant les longueurs d'onde comprises entre 575 et 585 nm (Jaune) (cf. figure ci-après).

	UV (<400 nm)	Violet (400-420 nm)	Bleu (420-500 nm)	Vert (500-575 nm)	Jaune (575-585 nm)	Orange (585-605 nm)	Rouge (605-700 nm)	IR (>700 nm)
Chiroptères	X	X	X	X	O	?	O	?
Mammifères terrestres	?	?	X	?	?	?	?	?
Mammifères marins	?	?	?	?	?	?	?	?
Oiseaux	X	?	X	X	?	X	X	?
Tortues marines	?	X	X	X	?	?	O	?
Autres reptiles	?	?	?	?	?	?	?	?
Amphibiens	?	X	X	X	X	X	O X (effet réduit pour certaines espèces)	?
Insectes	X	?	X	?	?	?	?	O
Coraux/Invertébrés aquatiques	?	?	X	X	?	?	O	?
Poissons	X (poissons de profondeur)	?	X (poissons de profondeur)	X (poissons de profondeur)	X (poissons de surface)	?	X (poissons de surface)	?
Plantes chlorophyliennes	X	?	X	X	?	?	X	X

Illustration 5 - Bandes spectrales et leurs impacts par taxon
Légende du tableau : (X : effet constaté ; O : pas ou peu d'effet identifié ; ? : pas d'information).

SOURCE : « CHOISIR UNE SOURCE D'ECLAIRAGE EN CONSIDERANT L'IMPACT DE SON SPECTRE LUMINEUX SUR LA BIODIVERSITE », CEREMA – SEPTEMBRE 2020

Il pourra ainsi être mis en place des ampoules de type LED avec une température de couleur jaune, de 2 700 kelvins comme appliqué au sein de la rue de Gaulle par exemple.

➢ **Mise en œuvre d'une gestion écologique des espaces verts**

L'entretien des habitats écologiques en phase exploitation pourra être raisonné et appliqué selon un plan de gestion écologique. Celui-ci tiendra compte des cycles biologiques des différentes espèces. Dans ce sens, les produits phytosanitaires seront proscrits et les interventions sur les strates arbustive et arborée privilégieront le port libre et auront lieu une fois par an, en dehors de la période de fructification des végétaux, d'hibernation et de reproduction de la faune. Elles devront donc intervenir sur la période automnale. Une gestion différenciée des espaces verts devra également être mise en œuvre en tenant compte des usages des espaces et des attentes des futurs usagers. Enfin, une attention devra également être portée sur la gestion des déchets verts (déchets verts laissés sur place dans la mesure du possible).

➢ **Limitation des nuisances en phase de chantier**

Les nuisances générées lors des travaux et le risque de destruction d'individus seront limités au maximum par la mise en œuvre des démarches suivantes :

- Travaux phasés en fonction du cycle biologique des espèces (en dehors de la période de reproduction et de nidification des oiseaux, en dehors de la période d'hibernation et de reproduction des chiroptères). Ainsi, il n'y aura aucun abatage d'arbre entre mi-mars et mi-juillet.

- **Balisage du chantier et précautions en phase travaux**

Tous les travaux seront menés sur les emprises du projet et aucun impact ne sera porté aux autres habitats. Les stocks, circulation d'engin, installation de base de chantier etc. se feront sur les emprises du projet final ou sur des zones déjà aménagées à cette fin (parkings, places de retournement d'engins, etc.).

- **Prévention de tout déversement chimique/de matériaux dans les habitats écologiques et le réseau hydraulique**

En phase chantier, les travaux d'entretien des engins seront réalisés sur des espaces étanchéifiés dotés d'un volume de stockage équivalent aux volumes des réservoirs. En cas d'accident sur le chantier, les matériaux pollués (bassin de rétention, talus) seront évacués vers des centres de traitement des produits industriels

- **Réalisation des travaux en journée**

- **Aucun éclairage de nuit sur la zone de chantier**

De plus, une charte chantier propre, intégrée au DCE (signée par toutes les entreprises qui interviendront sur le chantier), indiquera les moyens mis en place pour gérer les nuisances et pollutions qui leur sont propres ainsi que la quantité de déchets prévisionnelle produite.

Les entreprises attributaires des travaux seront responsables du tri et de l'évacuation des déchets et emballages générés par le chantier. Les entreprises devront ainsi s'engager à :

- Organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité ;
- Conditionner hermétiquement ces déchets ;
- Définir une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées ;
- Prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages ;
- Enfin, pour tous les déchets industriels spécifiques (DIS), l'entreprise établira ou fera établir un bordereau de suivi permettant notamment d'identifier le producteur des déchets (en l'occurrence le Maître d'Ouvrage), le collecteur-transporteur et le destinataire.

ANNEXES

Annexe 1 :

Notice hydraulique

GENIVERT, octobre 2025

Démolition et reconstruction d'un magasin LIDL à Trégunc (29)



Notice hydraulique

Octobre 2025

GENIVERT
Bureau d'études en ENVIRONNEMENT

CLIENT	
Dénomination	LIDL Direction Régionale DR15 Bretagne
Coordonnées	11 Kertedevant 22170 Châtelaudren Plouagat
Interlocuteur	Fatima-Ezzahra ABOUSSAIR Tél. 07 88 97 03 24 Mail : fatima-ezzahra.aboussair@lidl.fr

GENIVERT	Bureau d'études en Environnement
Coordonnées	3 rue Alexandre Gosselin 44300 Nantes
Interlocuteur	Pascale Gambier Tél. 06 29 26 79 60 Mail : pascale.gambier@genivert.fr

MISSION	
Intitulé	Démolition et reconstruction d'un magasin LIDL à Trégunc (29) - Notice hydraulique
Référence du dossier	F07

VERSION	**DATE**	**OBJET**
V1	27/10/2025	Version 1 du document

SOMMAIRE

1 PRESENTATION DU PROJET 1

1.1 DESCRIPTION DU PROJET 1
1.2 SURFACES DE L'EXISTANT, DU PROJET ET IMPERMEABILISATION 3

2 MILIEU PHYSIQUE 3

2.1 SITUATION TOPOGRAPHIQUE 3
2.2 GEOLOGIE 5
2.3 ETUDE DE SOLS 6
2.4 NIVEAU DE LA NAPPE 8
2.5 CAPACITE D'INFILTRATION DANS LE SOL 8

3 CADRE REGLEMENTAIRE 8

3.1 LOI SUR L'EAU 8
3.1.1 Présentation 8
3.1.2 Analyse des titres et rubriques 9
3.2 EXAMEN AU CAS PAR CAS 9
3.3 PLU DE TREGUNC 10

4 GESTION DES EAUX USEES 10
5 GESTION DES EAUX PLUVIALES DU PROJET 11

5.1 GESTION DES EAUX PLUVIALES SELON LE PLU 11
5.2 CHOIX DU DISPOSITIF DE GESTION DES EP 11
5.3 CONCEPTION ET DIMENSIONNEMENT DU SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES (EP) 14
5.3.1 Définition des sous-bassins versants (SBV) et schéma de gestion des EP proposé 14
5.3.2 Gestion des EP proposée par sous-bassin versant 16
5.3.2.1 Sous-bassin versant 1 (SBV1) – toitures et voirie d'entrée 16
5.3.2.2 Sous-bassin versant 2 (SBV2) – prolongement de la voirie d'entrée 17
5.3.2.3 Sous-bassin versant 3 (SBV3) – Voirie et parkings drainants à l'Ouest du magasin 18
5.3.2.4 Sous-bassin versant 4 (SBV4) – Voirie et parkings drainants à l'Ouest du foncier . 19
5.3.2.5 Exutoire de SBV3 et SBV4 – parkings drainants au sud 19
5.4 DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES HYDRAULIQUES ET VERIFICATION HYDRAULIQUE 20
5.4.1 Principe 20
5.4.2 Volumes tampons nécessaires à l'échelle du foncier 20
5.4.3 Dimensionnement des dispositifs par sous-bassin versant 21

6 CONCLUSION 23

1 Présentation du projet

1.1 Description du projet

Le projet se situe rue Charles Filiger à Trégunc (29910).

Le magasin LIDL actuel, d'une emprise d'environ 1190 m², sera démoli car il ne répond plus aux exigences environnementales. Un nouveau magasin LIDL sera créé sur un foncier agrandi.

Le magasin existant occupe les parcelles cadastrales n°253, 256, 330, 425, 428, 433, 435, 528 et 530 de la section AB représentant une superficie totale 7346 m². Les parcelles n°253, 256 et une division de 652, d'une surface totale de 1787 m² sont en cours d'acquisition. Le foncier final sera de 9133 m².

Le projet prévoit également le réaménagement du parking avec création de places en pavés drainants.

Les arbres d'intérêts seront conservés dans la mesure du possible et un aménagement paysager qualitatif est prévu.



Figure 1 : Localisation du projet – source Géoportail

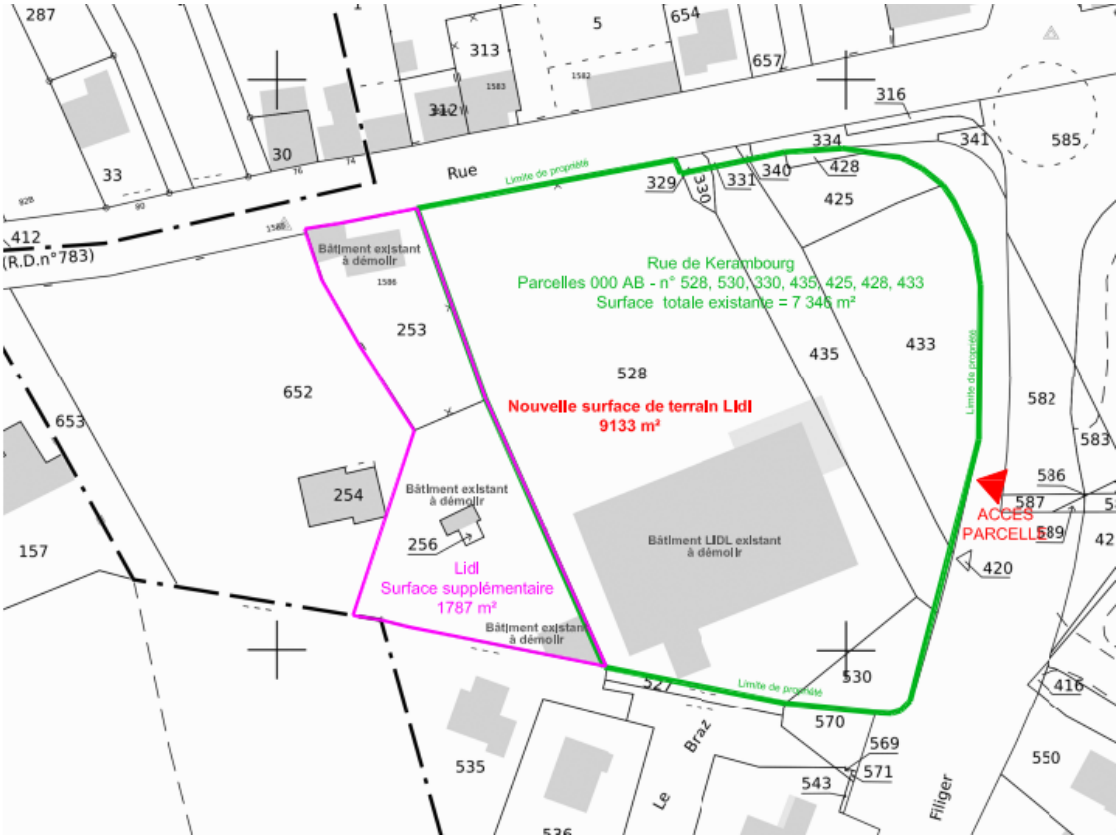


Figure 2 : Parcelles cadastrales – source Géoportail

Les 2 plans suivants présentent l'existant et le projet.

Existant



Projet



1.2 Surfaces de l'existant, du projet et imperméabilisation

Les surfaces de l'existant et du projet sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Surfaces de l'actuel et du projet

	Etat existant		Etat projeté	
Surface en m²	**Surface**	**%**	**Surface**	**%**
Magasin et quai	1190	13%	2536	28%
Voiries / parking	2993	33%	2592	28%
Places drainantes (108)			1449	16%
Espace technique gravillonné			100	1%
Espaces verts	4950	54%	2455	27%
Terrain total	**9133**	**100%**	**9133**	**100%**

Le tableau suivant présente les états de surface et leur l'imperméabilisation.
Actuellement le foncier est imperméabilisé à hauteur de 54%. Il le sera à hauteur de 67% dans le projet car il s'étend sur un foncier non bâti. On note cependant que la création des parkings drainants permet de limiter l'imperméabilisation du site.

Tableau 2 : Etat des surfaces et imperméabilisation

	Etat existant		Imperméabilisation		Etat projeté		Imperméabilisation	
Surface en m²	**Surface**	**%**	Surf. Imperm	Coef.	**Surface**	**%**	Surf. Imperm.	Coef.
Surfaces imperméabilisées	4183	46%	3974	95%	5128	56%	4872	95%
Surfaces semi-perméables			0	50%	1549	17%	775	50%
Espaces verts	4950	54%	990	20%	2455	27%	491	20%
Terrain total	**9133**	**100%**	**4964**	**54%**	**9133**	**100%**	**6138**	**67%**

2 Milieu physique

2.1 Situation topographique

La zone de Trégunc est très vallonnée. Cela se traduit par un nombre important de cours d'eau et ruisseaux et des pentes de terrain dans toutes les directions.

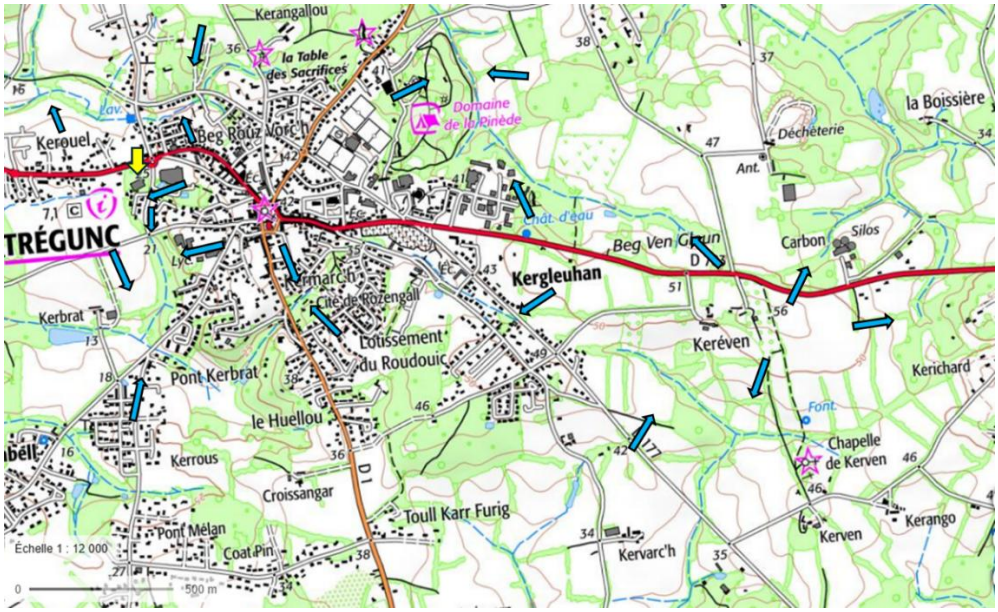


Figure 3 : ***Topographie des environs (Géoportail) – Flèche jaune, site d'étude – Flèches bleues, sens des écoulements***



Figure 4 : ***Cours d'eau et ruisseaux autour de Trégunc (Géoportail)***

Le fond IGN et les cours d'eau permettent de constater que l'église de Trégunc a été bâtie sur un point haut (42 mNGF) et que la route départementale D783 est sur une dorsale.

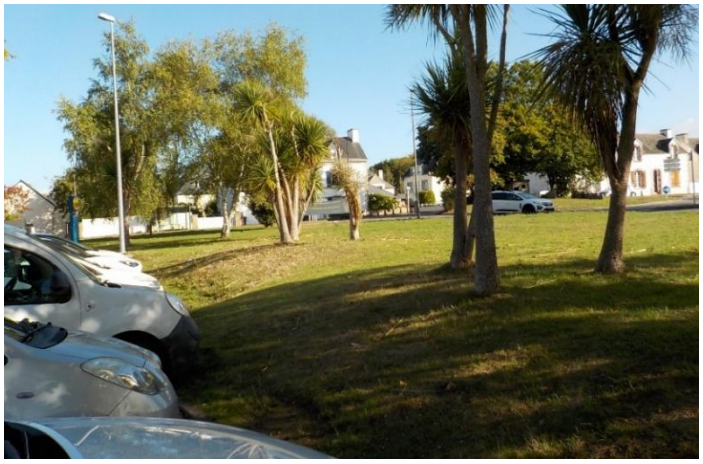
Le site d'étude présente une légère pente Sud-Ouest.
Le magasin actuel et son parking sont construits sur un terrain avec une légère pente Est-Ouest. L'altitude des points de sondage varie entre 23.6 m NGF (espace vert) au Nord-Est et 22.06 m NGF. L'entrée du magasin est à la cote 22.9 mNGF.
Pour aplanir le terrain, la plateforme a été travaillée en léger déblai-remblai surtout au niveau de l'espace vert au Nord-Est qui est en talus pour rattraper le niveau du trottoir du rond-point.



Entrée du magasin



Parkings devant l'entrée du magasin



Nord-Est : Vue de l'espace vert en léger talus



Voirie et parkings au Nord-Est

Dans le cadre du projet, la plateforme sera légèrement modifiée pour créer les pentes des voiries vers les places drainantes et pour se raccorder à la voirie de la future pharmacie à l'ouest du foncier.

2.2 Géologie

Trégunc se situe dans un contexte géologique typique du Massif armoricain, dominé par des roches granitiques et métamorphiques. Ces roches, souvent visibles en affleurements, racontent l'histoire géologique complexe de la région, marquée par des phases de plissement, de métamorphisme et d'érosion.

Le site est sur la couche "C-Fz" qui correspond à une couche d'alluvions modernes, composées de sables, limons et argiles. Ces dépôts sont souvent associés aux zones de terrasses alluviales récentes, formées par l'accumulation de sédiments transportés par les cours d'eau.



Figure 5 : Extrait de la carte géologique - source Géoportail

2.3 Etude de sols

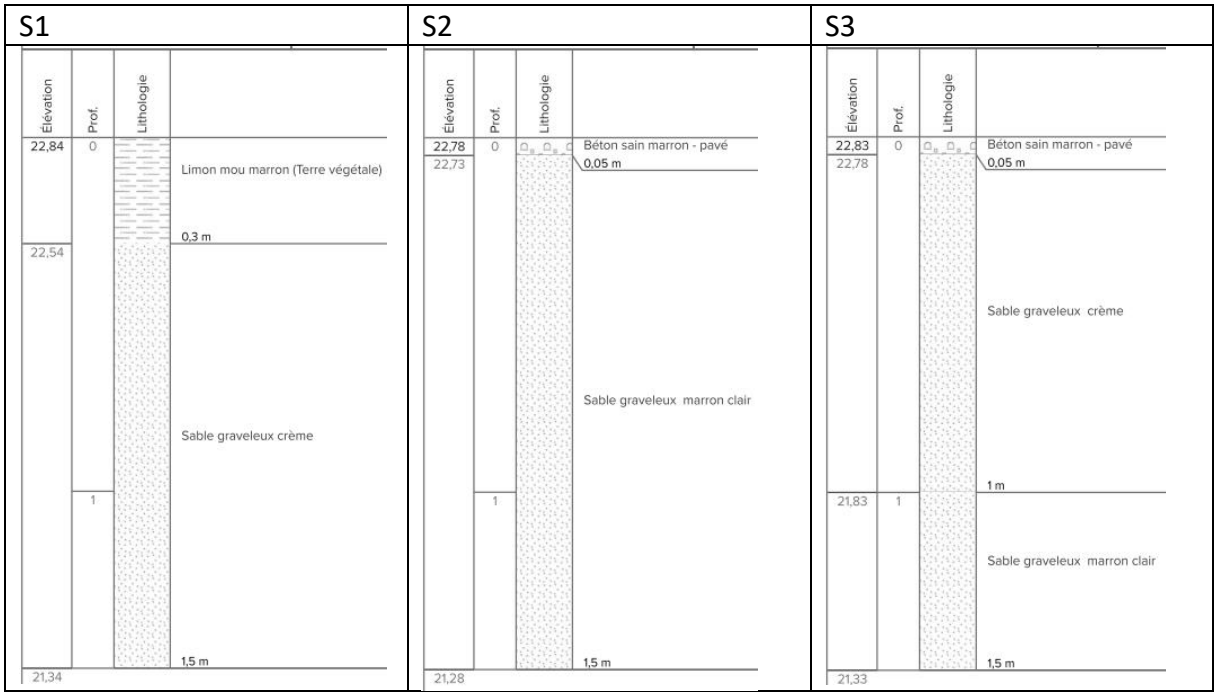
En août 2025, Fondasol a réalisé une étude pour vérifier la pollution dans le sol (il n'y en a pas). Cette étude permet d'avoir des coupes de sol.
Les sondages effectués sont localisés sur la figure suivante.

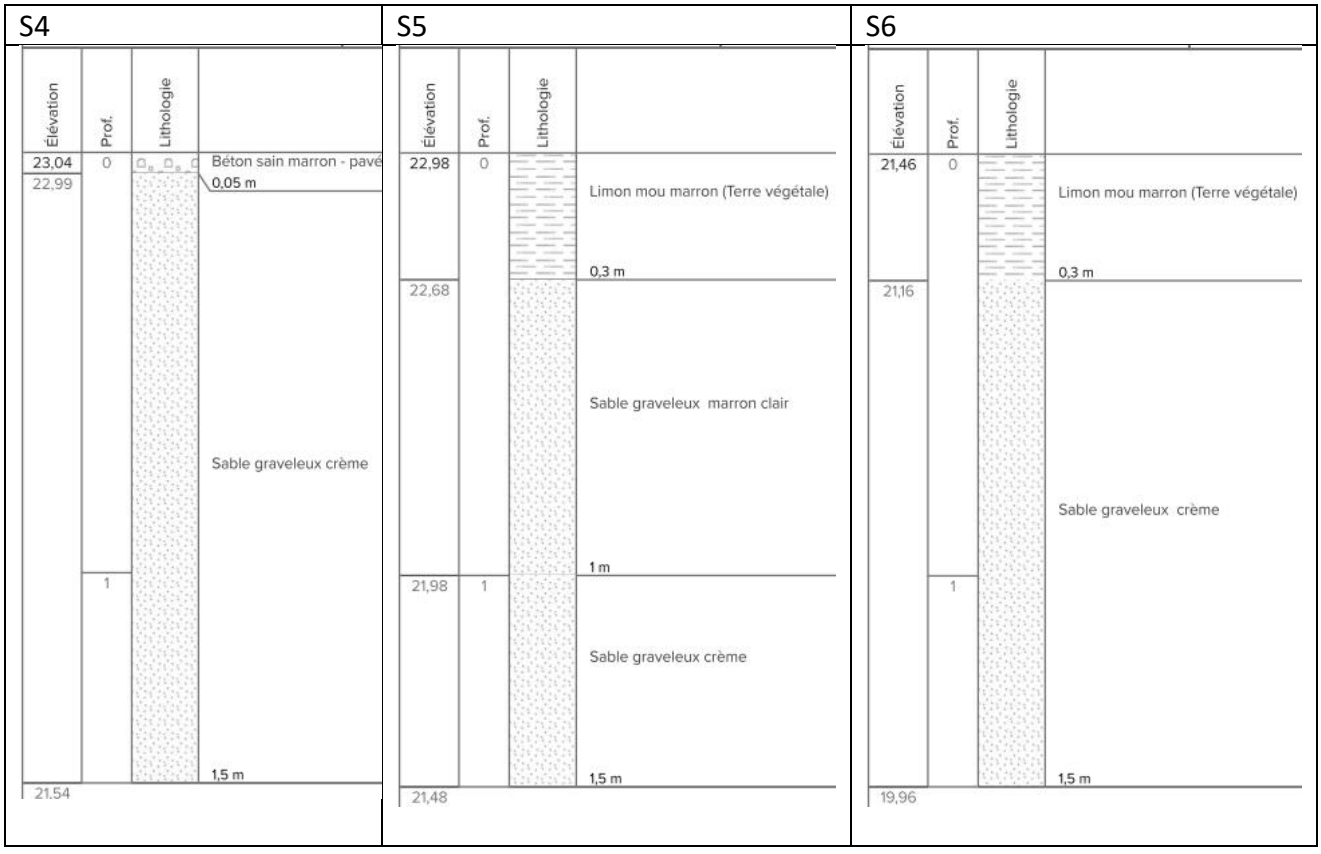


Source : Diagnostic du milieu souterrain – Fondasol 08/2025

De manière générale, les relevés lithologiques ont mis en évidence la présence :

- De pavés de béton d'une épaisseur de 0,05 m au droit du parking ;
- De terre végétale reconnue sur des épaisseurs de l'ordre de 0,3 à 0,4 m au droit des espaces verts ;
- Puis de sables graveleux reconnus jusqu'à 1,50 m (profondeur maximale des sondages).





Source : Diagnostic du milieu souterrain – Fondasol 08/2025

2.4 Niveau de la nappe

Lors des sondages réalisés en août 2025 par Fondasol, aucun niveau d'eau n'a été observé jusqu'à 1.5m de profondeur.

2.5 Capacité d'infiltration dans le sol

Genivert a réalisé un test d'infiltration dans l'espace vert peu modifié à l'Ouest du foncier.
Après 4 h de saturation, l'infiltration dans le sol s'est établie à 47 mm/h. Une infiltration arrondie à **45 mm/h est retenue (K = 1.25E^{-5} m/s).**
C'est une infiltration correcte qui permet d'envisager une infiltration des eaux à la parcelle.

3 Cadre réglementaire

3.1 Loi sur l'eau

3.1.1 Présentation

Le présent projet est soumis, au titre de la loi sur l'eau selon les articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement, à déclaration ou autorisation, suivant les dangers qu'il présente et la gravité de ses effets sur le fonctionnement hydraulique et les écosystèmes aquatiques.

Les opérations soumises à autorisation ou à déclaration sont définies à l'article L.214-3 du Code de l'Environnement :

- Sont soumis à **autorisation** de l'autorité administrative les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique, notamment aux peuplements piscicoles.

- Sont soumis à **déclaration** les installations, ouvrages, travaux et activités qui, n'étant pas susceptibles de présenter de tels dangers, doivent néanmoins respecter les prescriptions édictées en application des articles L. 211-2 et L. 211-3 du code de l'environnement.

Les modalités d'application sont décrites par les décrets d'application n°93-742 et n°93-743 du 29 mars 1993, modifié par décret 2007-1557 du 2 novembre 2007 – art. 73 ; décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 – art. 3 ; décret 2007-1760 du 14 décembre 2007 – art. 10 en vigueur depuis le 1er janvier 2012 ; décret 2008-283 du 25 mars 2008 – art. 2.
En termes de nomenclature, ce décret fixe la nomenclature des installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration (D) ou autorisation (A), en application des articles L-214-1 à L-214-6 du Code de l'Environnement.

Le tableau de l'article R214-1 précise la nomenclature des opérations en (D) ou en (A) en application des articles L214-1 à L214-3 du Code de l'Environnement.

3.1.2 Analyse des titres et rubriques

- **Titre I** – **Prélèvements** : Projet non concerné par ce titre.

- **Titre II** – **Rejets** : Projet non concerné par ce titre.

« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;
2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D). »

➔ Le foncier a une superficie de 9133 m² et ne reçoit pas d'eau du bassin versant amont car les deux routes qui encadrent le foncier sont équipés d'avaloirs reliés à des conduites EP communales. Sa surface étant inférieure à 1 ha, le projet n'est pas concerné par cette rubrique.

- **Titre III** – **Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique** : Projet non concerné par ce titre.

- **Titre IV – Impacts sur le milieu marin :** Projet non concerné par ce titre.

- **Titre V – Régimes d'autorisation valant autorisation :** Projet non concerné par ce titre.

3.2 Examen au cas par cas

La procédure d'examen au cas par cas des projets, des plans et programmes a été mise en place par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.
Certains projets, en fonction des rubriques concernées, doivent faire l'objet d'un examen au cas par cas afin de déterminer, au regard de leurs possibles impacts notables sur l'environnement, si une évaluation environnementale doit être réalisée.

Ici le projet prévoit la démolition du parking existant et la construction d'un parking de 108 places. Le projet tombe sous la **rubrique 41** « Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus » et est **soumis à examen au cas par cas.** Une demande d'examen a été déposée.

3.3 PLU de Trégunc

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Trégunc a été approuvé par délibération du conseil municipal en date du 25 avril 2017.

Le foncier est classé en Uhb qui correspond aux tissus urbains des autres quartiers du Bourg, et des parties les plus denses des agglomérations et villages.

En 2017, le bureau d'études Artelia a élaboré le schéma de gestion des eaux pluviales.
Sur le secteur concerné, il est demandé une gestion à la parcelle. La pluie projet est la décennale horaire (25.3 mm/h) et le débit de fuite doit être limité à 3 l/s/ha.

Une notice hydraulique présentant la gestion des eaux pluviales doit être présentée avec le dépôt du PC.

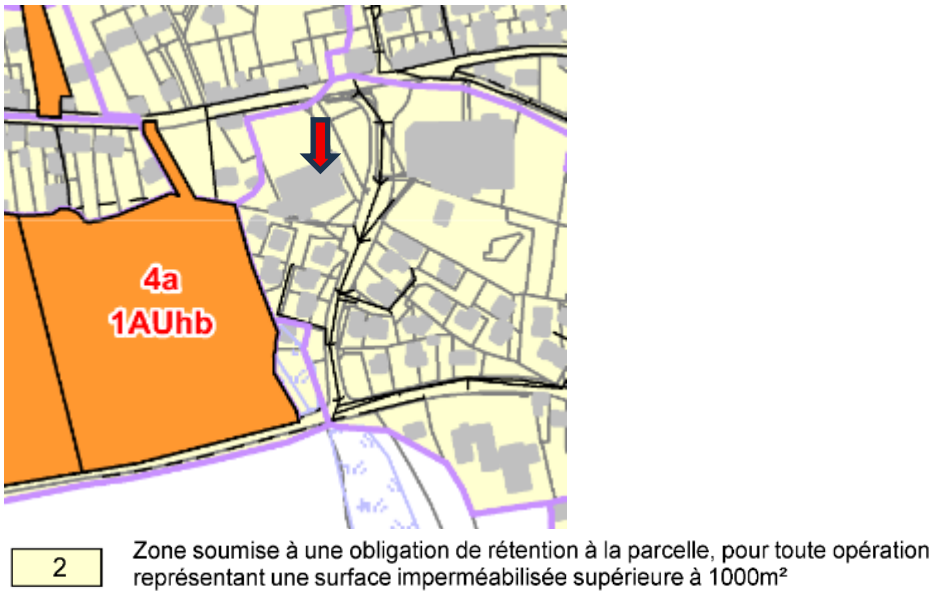


Figure 6 : Extrait du schéma directeur eaux pluviales 2017 - Artélia/Commune de Trégunc

4 Gestion des eaux usées

Les réseaux eaux usées existants sur site seront conservés. Ils sont raccordés au réseau EU communal. Il n'y aura pas de demande de branchement complémentaire.

5 Gestion des eaux pluviales du projet

5.1 Gestion des eaux pluviales selon le PLU

Bien que le foncier soit déjà construit, pour toutes modifications, les eaux pluviales doivent être gérées à la parcelle avec un débit de fuite de 3l/s/ha. Le dimensionnement doit se faire pour une pluie décennale horaire (25.3 mm/h).

5.2 Choix du dispositif de gestion des EP

Chaque projet est unique car il doit s'adapter aux contraintes du foncier. Ici, les contraintes sont les suivantes :

1. Les EP du magasin existant et des voiries (à démolir) sont raccordés au réseau EP communal sans gestion à la parcelle. Cela doit être complétement revu.

2. Les réseaux EP communaux présents dans les rues Charles Filiger et de Concarneau sont peu profonds. Cela limite la profondeur pour les ouvrages de gestion des EP.

3. Le magasin a le toit qui pente vers la rue Charles Filiger. Il y a peu d'espace verts et quelques beaux arbres (chênes) à conserver.

4. Les pentes des voiries doivent prendre en compte le raccordement avec le parking de la future pharmacie à l'Ouest.

5. Les noues et les très nombreux arbres à planter (loi Climat er résilience)

6. Le nombre de places de parkings doit répondre aux besoins du magasin. Ici 108 places drainantes sont prévues.

7. Le sol, assez sableux, est relativement infiltrant (45 mm/h), ce qui permet d'envisager de l'infiltration à la parcelle.

Les réseaux EP communaux sont présentés sur la figure suivante.

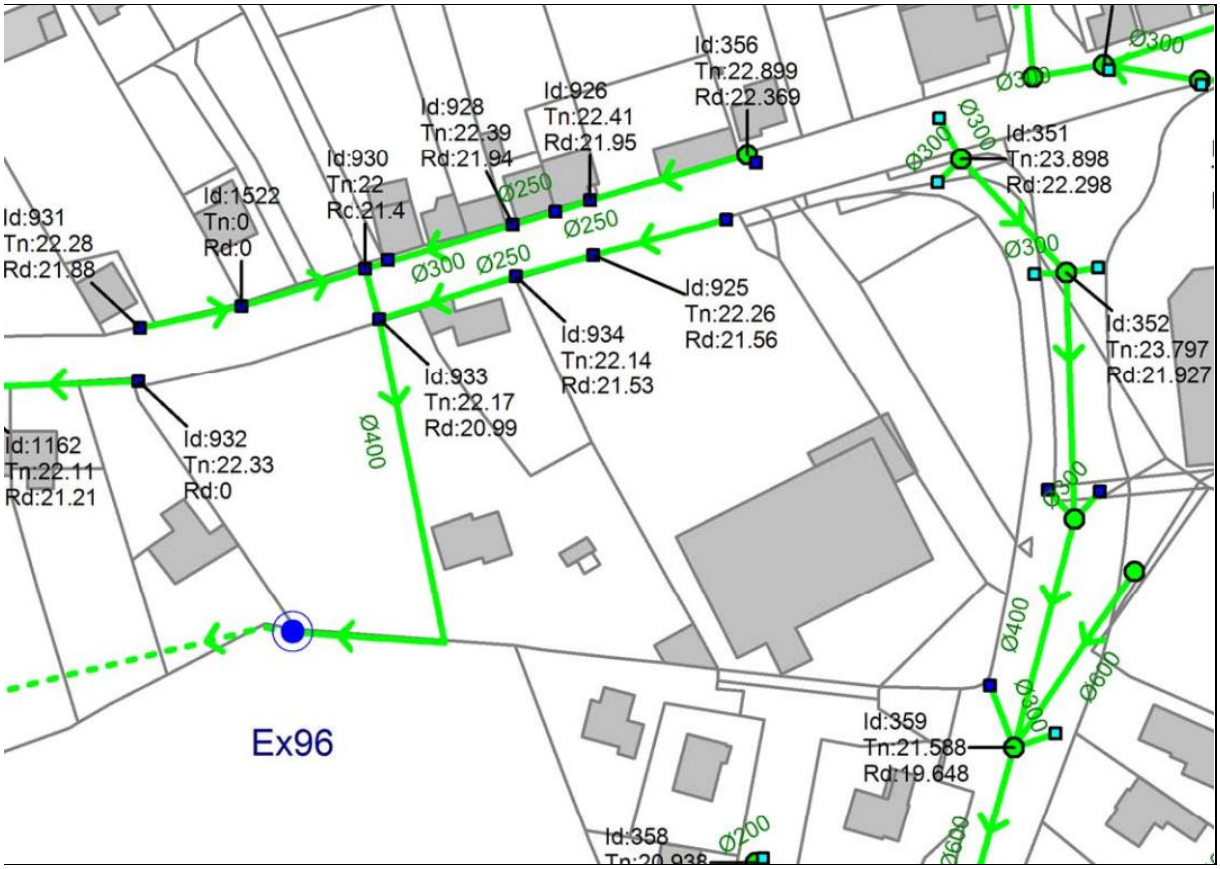


Figure 7 : Localisation des réseaux EP communaux (source : plan des réseaux eaux pluviales – Artélia 2017)

Ils sont reportés sur l'emprise du projet sur la figure ci-après.

La gestion des EP à la parcelle suivante est proposée :

1. Les eaux de toiture du magasin seront raccordées à un réservoir alvéolaire infiltrant peu profond à placer dans l'espace vert au Sud de l'entrée rue Charles Filiger. De faible hauteur, sa conduite de débit de fuite et de surverse seront raccordés au regard EP présent sur le foncier et relié au réseau EP communal de la rue Charles Filiger. Il ne sera pas nécessaire de créer un nouveau branchement. Les eaux qui ruisselleront sur la voire d'entrée seront récupérées par un avaloir raccordé au réservoir alvéolaire.
2. Les eaux qui tomberont sur les parkings drainants s'infiltreront.
3. Les eaux de voirie seront dirigées vers les parkings drainants
4. Les espaces verts seront façonnés en creux dans la mesure du possible afin de stocker temporairement les grosses pluies et éviter qu'elles ne ruissellent sur les parkings drainants et les voiries.

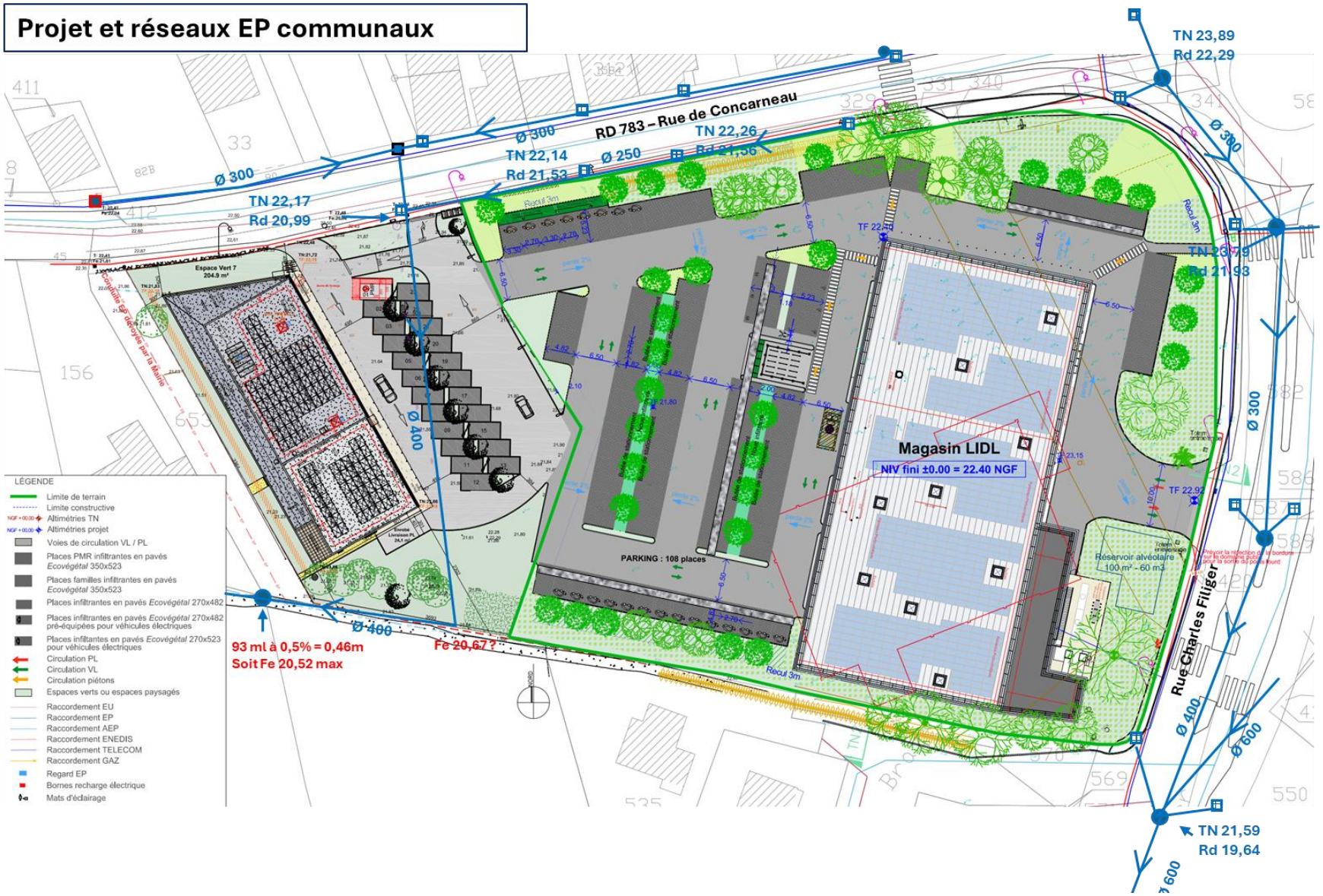


Figure 8 : Localisation des réseaux EP communaux par rapport à l'emprise du projet

5.3 Conception et dimensionnement du schéma de gestion des eaux pluviales (EP)

5.3.1 Définition des sous-bassins versants (SBV) et schéma de gestion des EP proposé

La gestion des eaux pluviales nécessite de définir les sous-bassins versants et leurs exutoires.

En fonction des pentes des toitures et des voiries, 4 sous-bassins versants ont été définis. Ils sont présentés dans la figure suivante.

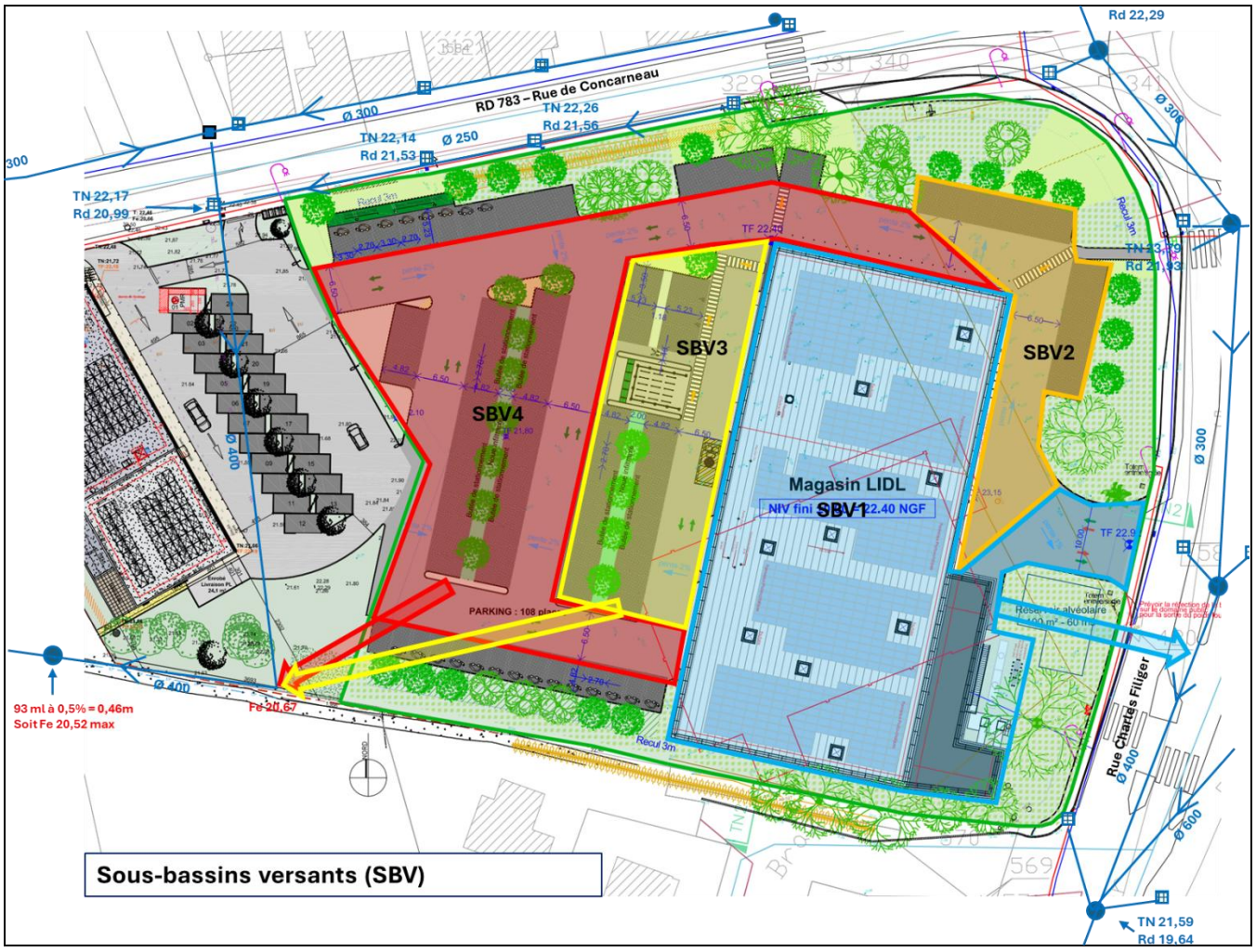
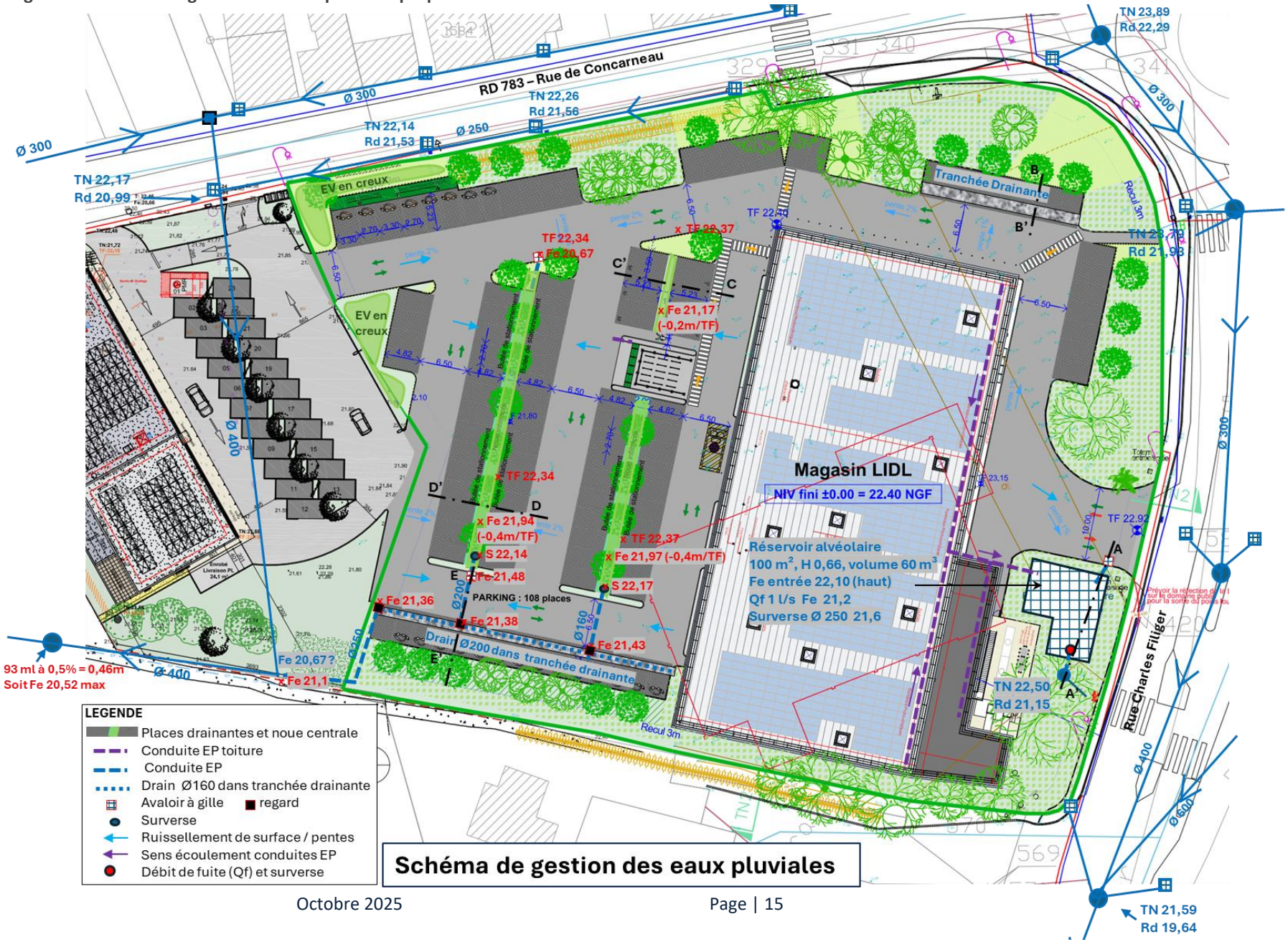


Figure 9 : Sous-bassins versants (SBV)

Pour chaque sous-bassin versant, la gestion des EP proposée est présentée dans le schéma suivant.

Figure 10 : Schéma de gestion des eaux pluviales proposé



5.3.2 Gestion des EP proposée par sous-bassin versant

5.3.2.1 Sous-bassin versant 1 (SBV1) – toitures et voirie d'entrée

Le sous-bassin versant (SBV1) est composé de la toiture du magasin, du quai, de l'espace gravillonné et de la voirie d'entrée pour une surface totale de 2851 m².

Les eaux de la toiture et du quai rejoindront un réservoir alvéolaire infiltrant de faible hauteur (module de 0.66m de hauteur). Cela permettra de relier le débit de fuite et la surverse au regard EP existant dans le foncier.
Les eaux de voirie seront collectées par un avaloir à grille raccordé au réservoir.

Les calculs hydrauliques présentés dans le Tableau N°4 ci-après montrent que pour gérer une pluie décennale de 25.3mm en 1h, il convient d'avoir un volume de stockage de 60 m³. Le débit de fuite de 3l/s/ha sera de 3.1 m3/h soit environ 0.86 l/s. Comme il est déconseillé de réguler un débit inférieur à 1 l/s car l'orifice est trop petit et risque de se colmater, le débit sera régulé à 1 l/s (système vortex par exemple).

La figure suivante présente une coupe de principe du réservoir alvéolaire.

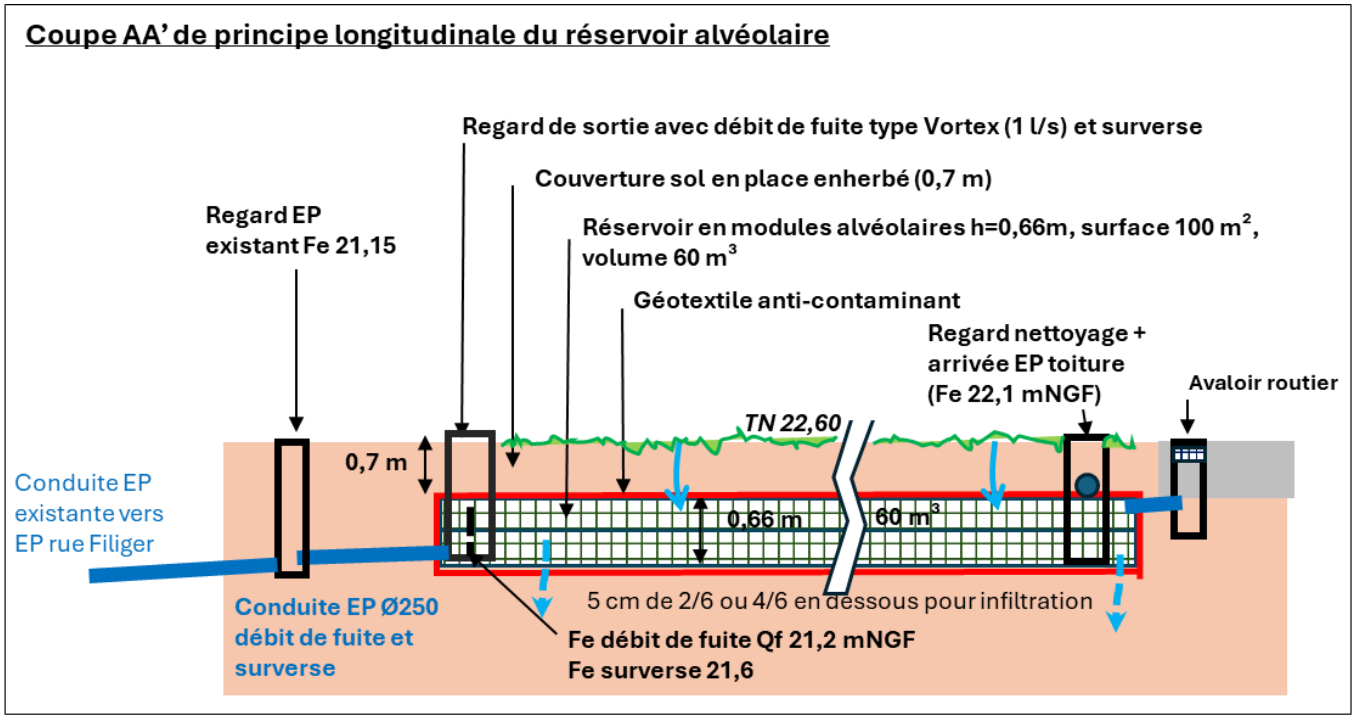


Figure 11 : Coupe longitudinale AA' du réservoir alvéolaire infiltrant

Le principe des réservoirs alvéolaires est le suivant :

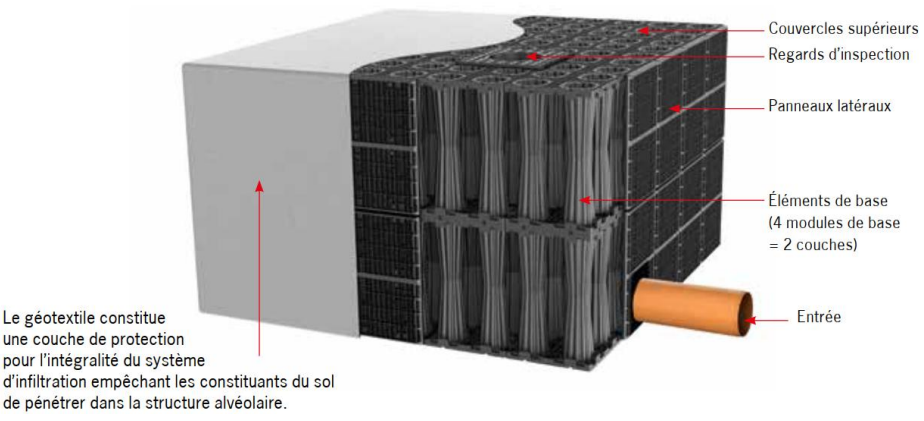




Figure 12 : Exemple de réservoir alvéolaire

5.3.2.2 Sous-bassin versant 2 (SBV2) – prolongement de la voirie d'entrée

Le sous-bassin versant 2 est la partie de la voirie dans le prolongement de l'entrée et les places de parkings drainantes contiguës. Cette surface de 595 m² ne peut pas être raccordée au réservoir en raison de la pente et de son éloignement. Les eaux de pluies tombant sur les parkings drainants d'infiltreront. Les eaux qui ruisselleront sur la voirie s'infiltreront dans les parkings drainants côté Nord-Est.

Les calculs hydrauliques ci-après montrent qu'il faut créer un volume de stockage tampon, formant point bas, afin d'infiltrer les eaux. Sur la longueur des parkings au Nord-Est, une tranchée drainante de 20 ml, l 0.8 et H 0.5 m sera créée. Aucun exutoire n'est prévu.

La figure suivante présente une coupe de principe des parkings drainants équipés d'une tranchée drainante.

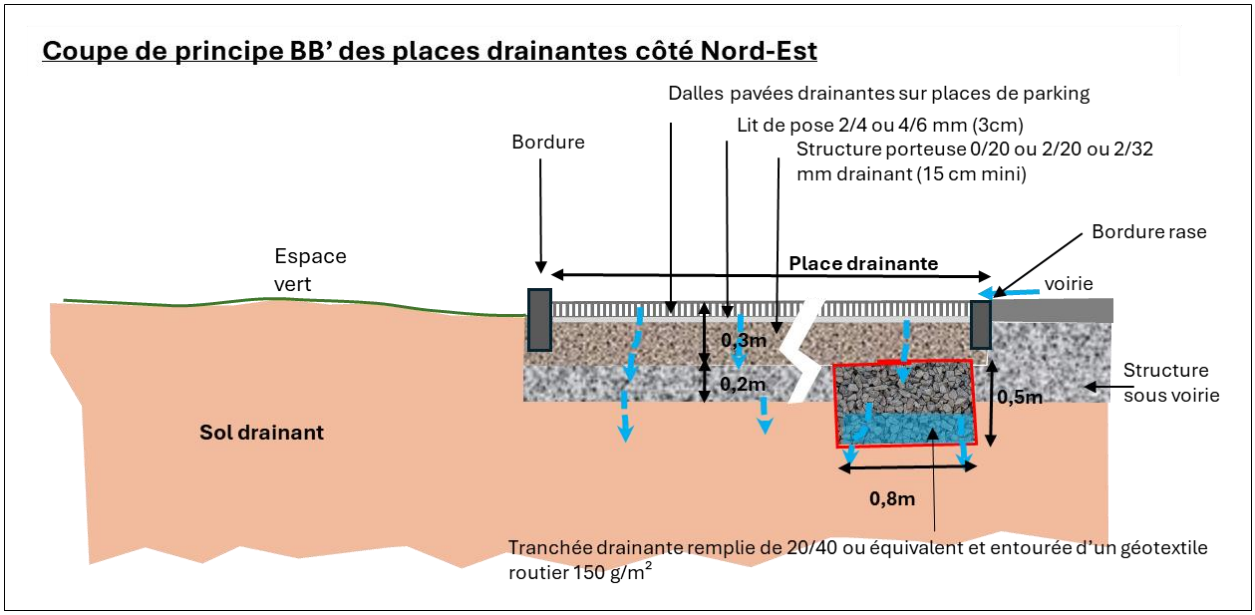


Figure 13 : Coupe de principe des parkings drainants au Nord-Est du foncier

5.3.2.3 Sous-bassin versant 3 (SBV3) – Voirie et parkings drainants à l'Ouest du magasin

Il y a deux îlots de parkings drainants à l'Ouest du magasin, chacun avec une noue centrale. La noue de l'îlot au sud, plus large (2m) permettra la plantation d'arbres pour ombrager les places en été.

La voirie contiguë entre le magasin pentera vers les parkings drainants qui infiltreront les eaux pluviales.

La noue plus étroite de l'ilot au Nord (margeur 1.18m) sera façonnée sur un accotement de graviers 20/40 formant un point bas drainant et permettant de tamponner les excès d'eau avant infiltration. La partie haute sera en terre avec un léger creux (0.2m) par rapport aux parkings et plantée de végétaux.

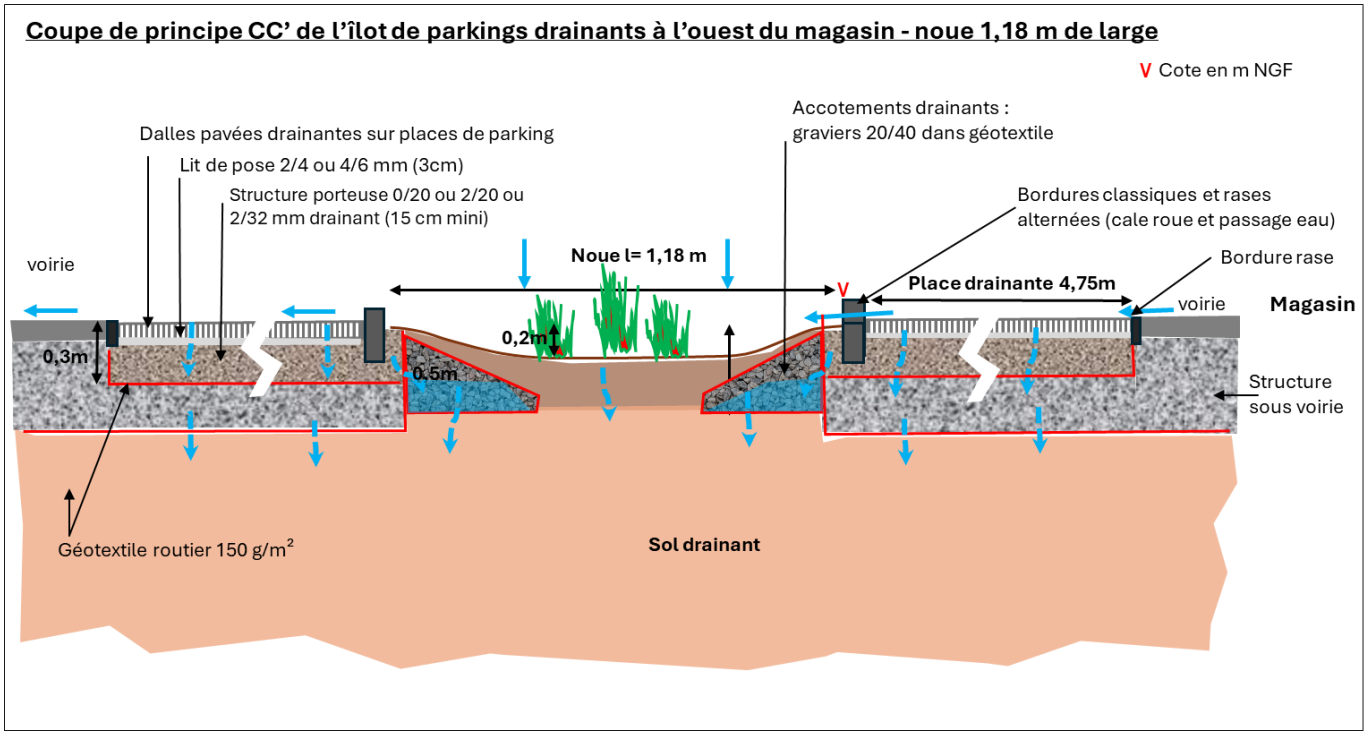


Figure 14 : Coupe CC' de principe des parkings drainants à l'ouest du magasin (noue peu large)

Les parkings au Sud seront séparés par une noue plus large (2m) plantée d'arbres. La noue sera plus profonde (-0.5m/TF) afin d'accueillir les excès d'eau de ruissellement en provenance de la voirie. Il est toujours prudent de prévoir une surverse de sécurité. A l'extrémité Sud de la noue, une conduite Ø160, protégée dans un regard à grille, passera sous la voirie pour rejoindre un drain placé dans une tranchée drainante sous les parkings drainants au Sud du foncier. Cette surverse sera placée à -0.2m/TF, permettant à la noue de se remplir sur 30 cm. Cela créer un volume tampon permettant l'infiltration des grosses pluies.

La coupe de principe DD' quasi identique à celle de SBV4 (différence de pente de voirie) est la suivante.

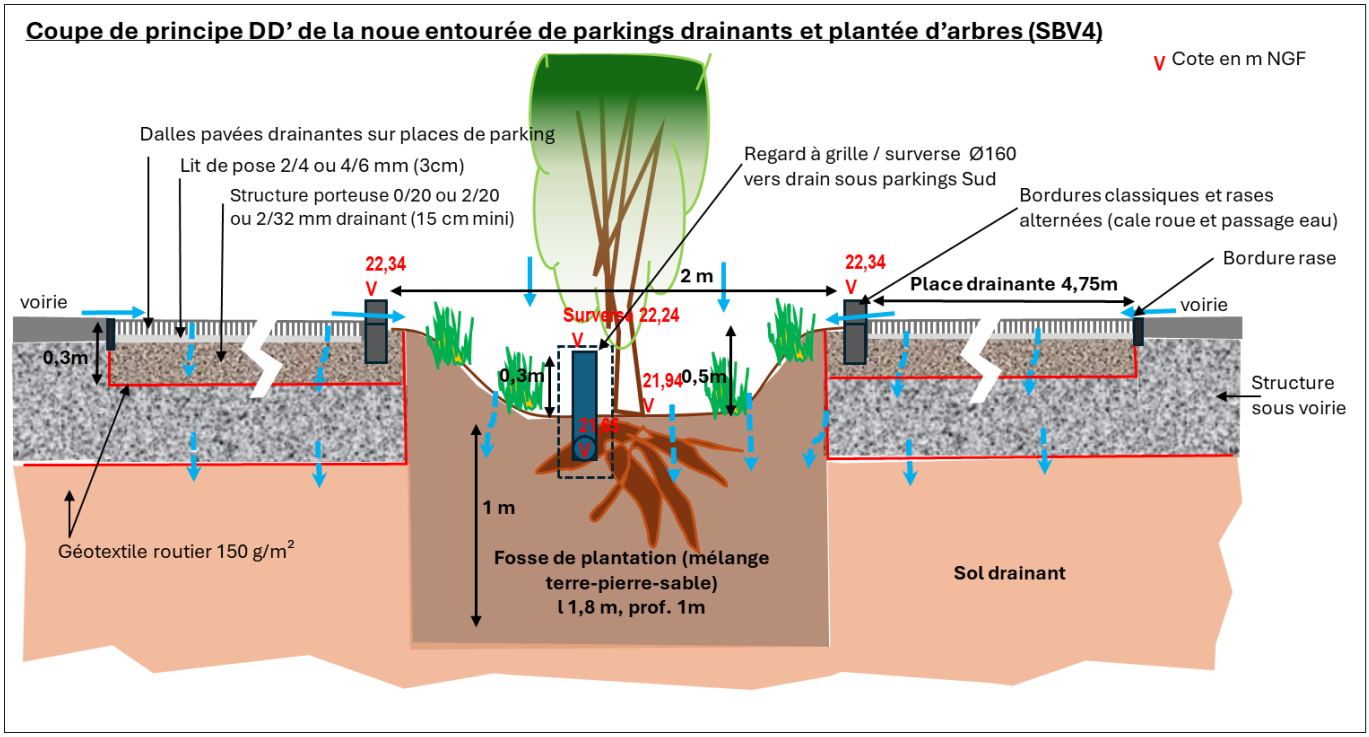


Figure 15 : Coupe DD' de principe des parkings drainants entre une noue (2m) plantés d'arbres (SBV4)

5.3.2.4 Sous-bassin versant 4 (SBV4) – Voirie et parkings drainants à l'Ouest du foncier

La noue entre les parkings drainants forme le point bas du parking. En effet, à partir de là, la voirie remonte pour se raccorder à la voirie de la future pharmacie.

Cette noue est décrite dans le chapitre précédent et présentée dans la figue 14. De part et d'autre, dans le sens de la longueur, il y aura des avaloirs sur les voiries. L'avaloir côté nord sera peu profond car raccordé à la noue.
L'avaloir au Sud sera plus profond car il rejoindra la conduite de surverse de la noue qui passera sous la voirie pour rejoindre un drain sous parkings drainants (Cf coupe EE').

5.3.2.5 Exutoire de SBV3 et SBV4 – parkings drainants au sud

L'exutoire de sécurité de SBV3 et SBV4, via les surverses placées dans les noues, sera le réseau communal Ø400 situé sur le foncier de la future pharmacie. Avant d'atteindre cette conduite, les conduites de surverse en Ø160 seront raccordées à une conduite Ø200 en traversée de voirie puis un drain Ø200 placé dans une tranchée drainante sous les parkings. Ce drain rejoindra la conduite EP communale Ø400 via une conduite Ø250.

La coupe de principe EE' pourrait être la suivante :

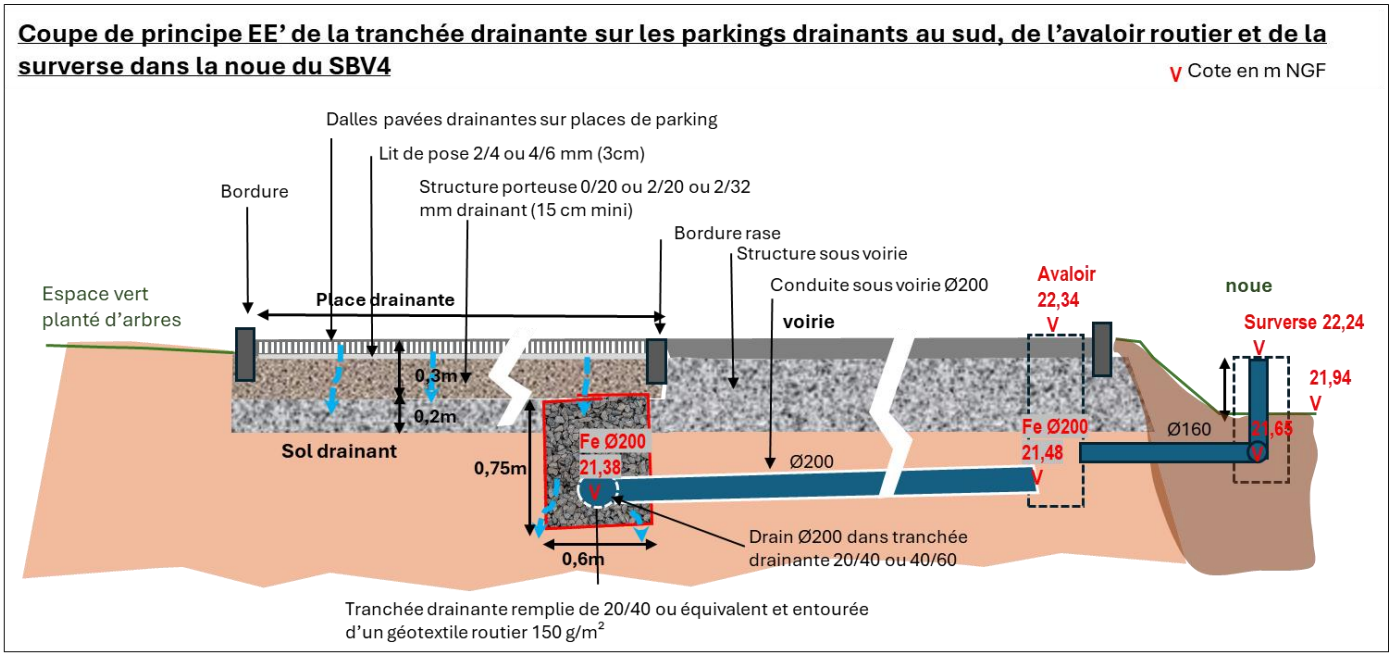


Figure 16 : Coupe EE' de principe du drain dans la tranchée drainante sous les parkings drainants au sud / liaison avec l'avaloir et la surverse dans la noue de SBV4

5.4 Dimensionnement des ouvrages hydrauliques et vérification hydraulique

5.4.1 Principe

Pour dimensionner les dispositifs de gestion des eaux pluviales il convient de vérifier que la pluie projet (ici décennale de 25.3 mm/h) est gérée à la parcelle avec un débit de fuite limité à 3 l/s/ha. Cela doit fonctionner pour chaque sous-bassin versant.

5.4.2 Volumes tampons nécessaires à l'échelle du foncier

En première approche, à l'échelle du foncier, le tableau suivant montre qu'une pluie décennale horaire ruisselle sur les toitures et les voiries et s'infiltre dans les places drainantes , l'espace gravillonné er les espaces verts car le sol sableux est assez infiltrant (infiltration de 45 mm/h).
Pour la pluie décennale, la quantité de pluie qui tombe sur 9133 m² représente un volume de 231 m³ en 1h

Tableau 3 : Quantité d'eau par type de surface pour une pluie décennale horaire.

Pluie décennale horaire		Pluie projet h 25,3	Capacité d'infiltration m/h	Infiltration en m³ h	Qtt eau sur site en m³ par h
PROJET	**Surface m²**				
Magasin et quai	2536	64,2		0	64,2
Voiries	2592	65,6		0	65,6
Places drainantes (108)	1449	36,7	0,05	65	-28,6
Espace technique gravillonné	100	2,5	0,05	5	-2,0
Espaces verts	2455	62,1	0,05	110	-48,4
Terrain total	**9133**	**231**		**180**	**51**

5.4.3 Dimensionnement des dispositifs par sous-bassin versant

Pour dimensionner les dispositifs de gestion des eaux pluviales, il faut considérer le cheminement de chaque goutte de pluie qui varie selon qu'elle tombe sur une toiture, une voirie, un parking drainant ou un espace vert.

Comme une gestion à la parcelle est demandée, les eaux de toitures iront dans un réservoir alvéolaire infiltrant et les eaux de voirie ruisselleront vers les parkings drainants ou des avaloirs.

Le tableau N°4 ci-après présente pour chaque sous-bassin versant, le type de surface, le volume de pluie à gérer, l'infiltration, le stockage tampon et le bilan. Le stockage tampon est dimensionné afin de gérer une décennale. Des surverses vers les réseaux EP communaux sont prévues pour des pluies supérieures.

Pour SBV1, d'une surface 2851 m², avec un débit de fuite autorisé de 3 l/s/ha (0.85 l/s théorique mais 1 l/s en pratique), il convient de tamponner les eaux pluviales dans un **réservoir alvéolaire infiltrant de 60 m³.** L'exutoire de la conduite de débit de fuite est le réseau EP rue Charles Filiger via un regard EP existant sur le foncier. Il ne sera pas nécessaire de faire un nouveau branchement.

Pour SBV2, il n'y aura pas d'exutoire. L'infiltration dans les places drainantes et l'ajout d'une tranchée drainante (L 20m, l 0.8m, h 0.5m) remplie de graviers 20/40 ou 40/60mm permettra de tamponner les eaux de pluies en profondeur. La pluie décennale sera gérée.

Pour SBV3, les eaux de voirie seront gérées par infiltration dans les parkings drainants et les noues centrales.
L'eau s'infiltrera dans les parkings drainants et dans la noue centrale peu profonde (20 cm). Toutefois, pour assurer une bonne infiltration, les accotements de la noue seront formés avec des graviers 20/40 entourés d'un géotextile. Ces poches de graviers formeront un point bas sous les places drainantes pour éviter la stagnation d'eau dans la structure porteuse.
Pour un volume de pluie décennale à gérer de 27 m³ en 1 heure, l'infiltration sera de 26,2 m³/h. Les stockages disponibles dans la structure porteuse des parkings et dans les noues, ne seront pas sollicités. Ils le seront pour des pluies supérieures à la décennale.

Pour SBV4, les eaux de voiries seront dirigées les parkings drainants ou la noue centrale via un avaloir. Les calculs montrent que les stockages dans les parkings et la noue et l'infiltration permettront de gérer une pluie décennale sans surverse. Les 53 m³ de pluie horaire seront gérées à la parcelle.
Au-delà d'une décennale, l'eau surversera vers la tranchée drainante située sous les parkings au sud du site, et l'excès d'eau rejoindra la conduite communale Ø400. Un branchement sera nécessaire.

Les autres parkings drainants ne recevront pas d'eau de voirie. La bonne capacité d'infiltration du sol permet d'infiltrer bien plus qu'une décennale.

Les espaces verts infiltreront une décennale sans difficulté. Il est conseillé de les façonner avec de légers creux pour stocker et infiltrer les très fortes pluies et éviter le ruissellement vers les parkings drainants et les voiries. Cela évite en plus le transport des matières fines, source de colmatage.

Tableau 4 : Bilan des pluies à gérer par sous-bassin versant (SBV) pour une décennale horaire

Pluie décennale horaire		Pluie projet	Capacité	Infiltration	Stockage				Débit fuite	Bilan eau
PROJET	**Surface m²**	1h 25,3	d'infiltration m/h	m³/h	Surface m²	Profondeur utile m	% vide	Volume m³	3l/s/ha m³	gérée sur site m³/h
SBV1										
Magasin et quai	2536	64,2							2,7	61,4
Voirie d'entrée	215	5,4							0,2	5,2
Espace technique gravillonnée	100	2,5	0,045	4,5					0,1	-2,1
Bassin alvéolaire vers EP Filigier			0,045	4,5	100,0	0,6		60		-64,5
Sous-total SBV1	**2851**	**72,1**		**9,0**				**60,0**	**3,1**	**0,1**
SBV2										
Voirie	400	10,1								10,1
Parkings drainants	195	4,9	0,045	8,8	179,00	0,20	0,10	3,6		-7,4
Tranchée drainante (L20 l 0,8 h 0,5m)					16,00	0,60	35%	3,4		-3,4
Sous-total SBV2	**595**	**15,1**		**8,8**				**6,9**		**-0,7**
SBV3										
Voirie	380	9,6								9,6
Zone chariots enrobé	96	2,4								2,4
Parkings drainants	370	9,4	0,045	16,7	364,10	0,20	0,10	7,3		-14,6
Noue centrale (1,18m x 10m)	12	0,3	0,045	0,5	5,90	0,20		1,2		-1,4
Accotements drainants			0,045	0,4	8,00	0,25	35%	0,7		-1,1
Noue centrale (2m x 27m)	54	1,4	0,045	2,4	27,00	0,30		8,1		-9,2
Espaces verts	138	3,5	0,045	6,2						-2,7
Sous-total SBV3	**1049**	**27**		**26,2**				**17,3**		**-16,9**
SBV4										
Voirie	1502	38,0								38,0
Parkings drainants	429	10,9	0,045	19,3	429,00	0,20	0,10	8,6		-17,0
Noue centrale (2m x 41m)	82	2,1	0,045	3,7	41,00	0,30		12,3		-13,9
Espaces verts en creux	93	2,4	0,045	4,2	46,65	0,20		9,3		-11,2
Sous-total SBV4	**2106**	**53,3**		**27,2**				**30,2**		**-4,1**
Autres Parkings drainants	**455**	**11,5**	**0,045**	**20,5**	455,00	0,20	0,10	9,1		**-18,1**
Autres espaces verts	**2076**	**52,5**	**0,045**	**93,4**						**-40,9**
Total foncier	**9133**	**231**		**185**	**455**			**124**		**-81**

6 Conclusion

L'objet de cette notice hydraulique est de présenter les dispositifs de gestion des eaux pluviales qui seront mis en place pour gérer une pluie décennale à la parcelle du nouveau magasin LIDL. Situé rue Charles Filiger à Trégunc (29), le magasin actuel sera démoli et reconstruit selon les dernières normes environnementales sur un foncier élargi.

Les eaux de toiture du magasin et de la voirie à l'entrée (31% du foncier) seront gérées dans un réservoir alvéolaire infiltrant de 60 m³ dont le débit de fuite (1 l/s) et la surverse seront raccordés à un regard EP du site, lui-même relié au réseau EP de la rue Charles Filiger.

Les EP tombant sur le reste du foncier composé de voiries, parkings drainants, noues et espaces verts seront gérées à la parcelle par infiltration et stockage dans les parkings drainants et les noues, et en infiltration dans les espaces verts. Il n'y aura pas de rejet dans le réseau EP communal pour une pluie décennale.
Au-delà, des surverses raccordées à un drain sous les parkings sud, rejoindront le réseaux EP Ø400 situé dans le foncier de la future pharmacie. Un branchement est à prévoir.

Une pluie décennale représente un volume d'eau à gérer de 231 m³ en 1h (foncier de 9133 m²). Ce projet permet de créer un volume de stockage tampon de 124 m³ et la nature sableuse du sol permet d'infiltrer 185 m³ en 1h. Pour une pluie décennale, il n'y aura aucun rejet dans les réseaux EP communaux.

Les eaux usées seront raccordées au réseau existant. Il n'y aura pas de demande de branchement.