



Bureau d'études

Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau

Juillet 2017 - **Dossier CX9776**



Lotissement Communal
COMMUNE DE KERGLOFF
au lieu-dit Le Gollen
Parcelle cadastrée ZV n°253

Roux & Jankowski

CROZON - Siège social
Elisabeth Roux 04777
1, rue du Chanoine Grall
29160 CROZON
Tél. 02 98 27 27 16
Fax. 02 98 26 24 05
rj.crozon@orange.fr

CHÂTEAULIN
Elisabeth Roux 04777
10, quai Carnot
29150 CHÂTEAULIN
Tél. 02 98 86 34 46
Fax. 02 98 86 51 81
roux.jankowski.chateaulin@orange.fr

DOUARNENEZ
Jean-Yves Kerouedan 05768
1, place Gabriel Péri
29100 DOUARNENEZ
Tél. 02 98 11 01 02
Fax. 02 98 11 01 03
rj.douarnenez@orange.fr

CARHAIX-PLOUGUER
Bruno Jankowski 04747
4, rue Aristide Briand
29270 CARHAIX-PLOUGUER
Tél. 02 98 93 17 51
Fax. 02 98 93 78 12
rj.carhaix@orange.fr

www.rouxjankowski-geometres.fr

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION

2. PRESENTATION DU PROJET

2.1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

2.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET

2.3. DESCRIPTION DU PROJET

3. ASPECT REGLEMENTAIRE

Loi sur l'eau du 3 janvier 1992

4. ENVIRONNEMENT DU SITE

4.1. MORPHOLOGIE DU SITE

4.2. VOCATION DES SOL AVANT PROJET – ETUDE FLORISTIQUE SOMMAIRE

4.3. GEOLOGIE

4.4. HYDROGEOLOGIE

4.5. HYDROLOGIE

4.5.1. Bassin versant de l'Aulne

4.5.2. Sous-Bassin versant de « L'Hyère source du ruisseau de l'étang de Follezou à l'ancien canal de Nantes à Brest »

4.5.3. Sous-Bassin versant du « ruisseau de Pont Guennou »

4.6. CLIMATOLOGIE

5. DOCUMENTS D'INCIDENCE

5.1. CONTRAINTES LIEES A L'EAU ET AU MILIEU RECEPTEUR

5.1.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE du bassin Loire - Bretagne

5.1.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE de l'Aulne

5.1.3. Les sites Natura 2000

Le site Natura 2000 de la Vallée de l'Aulne.

5.1.4. Les contrats de Baie et les contrats de rivière

Le contrat de Baie de la Rade de Brest

5.1.5. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

La ZNIEFF du « Canal de Nantes à Brest de part et d'autre du port de Carhaix »

La ZNIEFF de « la vallée de l'Aulne »

5.2. ETUDES DE TERRAIN ET IMPACT HYDRAULIQUE DU PROJET

5.2.1. Pédologie

5.2.1.1. Résultats des sondages

5.2.1.2. Mesures d'infiltration

- *Infiltration superficielle*
- *Infiltration profonde*

5.2.2. Impact hydraulique du projet

5.2.2.1. Calcul des surfaces ruisselantes

5.2.2.2. Calcul des volumes ruisselants

5.2.2.3. Estimation des débits de fuite

- *Au niveau du sous bassin versant du ruisseau de Pont Guennou*
- *Au niveau du projet*

5.3. MESURES COMPENSATOIRES

5.3.1. Principes généraux, objectifs

5.3.2. Principes et calculs pour les lots

5.3.2.1. Recueil en puits d'infiltration.

5.3.3. Principes et calculs pour les parties communes

5.3.3.1. Recueil en tranchées d'infiltration couvertes

5.3.4. Modalités d'exécution des travaux

5.3.5. Moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et déversements prévus

5.3.6. Incidences sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux

6. CONCLUSION

7. FICHE DE SYNTHÈSE

8. ANNEXES

ANNEXE I Tranchée d'infiltration – Schémas de principe

1. INTRODUCTION

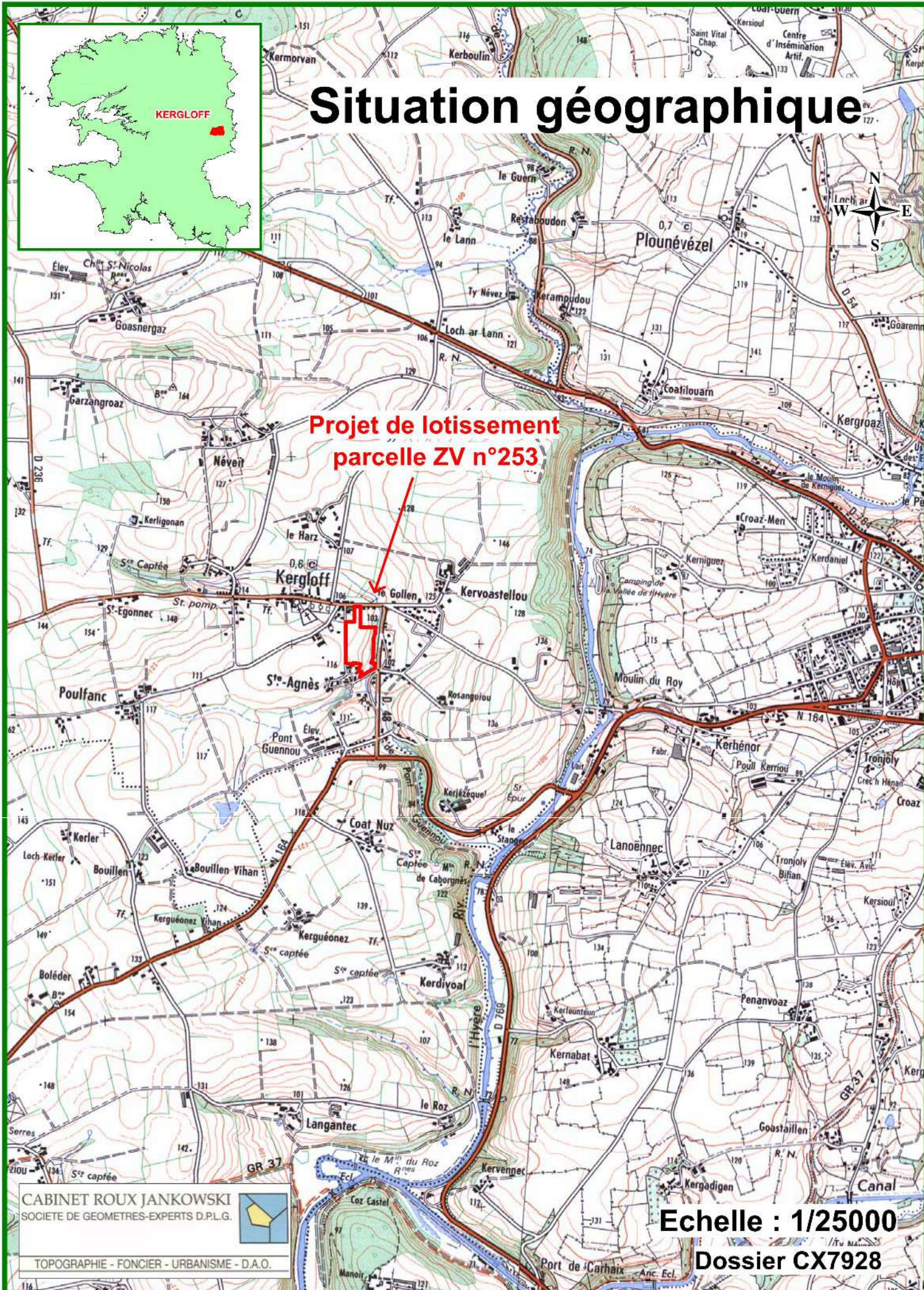
Dans le cadre d'un projet de lotissement situé au *Gollen* en commune de KERGLOFF, nous avons étudié les principes de gestion des eaux pluviales en conformité avec l'article 2 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (code de l'environnement – Livre II « Milieux physiques » -Titre 1^{er} « Eaux et milieux aquatiques »).

Le site, son contexte et sa climatologie ont été étudiés, afin de prévoir au mieux les futurs volumes d'eaux ruisselants à gérer. Les calculs ont permis de quantifier ces apports, de choisir et de dimensionner des structures de rétention et d'infiltration en fonction des capacités propres au site.

Situation géographique



**Projet de lotissement
parcelle ZV n°253**



CABINET ROUX JANKOWSKI
SOCIÉTÉ DE GEOMETRES-EXPERTS D.P.L.G.



TOPOGRAPHIE - FONCIER - URBANISME - D.A.O.

Echelle : 1/25000

Dossier CX7928

2. PRESENTATION DU PROJET

2.1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Le projet de lotissement est conduit par :

Commune de Kergloff
Mairie
2 place St Trémeur
29270 Kergloff

2.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET

Le projet de lotissement se situe au *Gollen*, environ 350 m à l'Est du centre-bourg de Kergloff (par rapport à l'église), dans le département du Finistère.

L'accès au site est assuré par la route départementale D48 en direction de Carhaix-Plouguer. La parcelle se trouve sur la droite, derrière l'école, entre la rue de la Résistance et le village de Sainte-Agnès.

Il s'agit de la parcelle cadastrée **ZV n°253**, de contenance cadastrale 3ha 95a 66ca. La superficie apparente totale du projet est d'environ **10 963 m²**.

Le projet se situe dans le bassin versant du fleuve de *l'Aulne*.

2.3. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet d'aménagement prévoit la réalisation d'un lotissement de **15 lots** pour une surface apparente totale d'environ **10 963 m²** :

Il prévoit également :

- La gestion individuelle des eaux usées sur chaque parcelle (par filtres à sable verticaux non drainés - voir l'étude d'aptitude des sols à l'assainissement individuel en annexe) ;
- La rétention et l'infiltration des eaux pluviales, qui doit se faire autant que possible dans l'emprise du projet par le biais de structures adaptées communes et individuelles ;
- L'imperméabilisation des surfaces, limitée aux toitures et accès de garage au sein de chaque lot soit environ 200 m² ;
- La voirie commune d'accès au lotissement, réalisée en enrobé et en pavés béton enherbés ;
- Des chemins piétons en stabilisé (mélange terre pierre) ;
- Des espaces vert collectifs.

Il s'inscrit dans un tissu urbain de densité moyenne, dans une zone pavillonnaire. Autour de cette zone, l'habitat est plus diffus.

3. ASPECT REGLEMENTAIRE

Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 – (Code l'environnement - Livre II « Milieux physiques » – Titre 1^{er} « Eaux et milieux aquatiques ») :

Les dispositions de la loi sur l'eau de 1992, telles qu'elles sont inscrites à son Article 2 (art. L 211-1 du code de l'environnement) ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource, comme :

La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides : on entend par « zones humides » les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

La protection contre toutes pollutions et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines et des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales.

Le développement et la protection de la ressource en eau, la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- Sur la santé, de la salubrité publique,
- De la sécurité civile et de l'alimentation en eaux potable de la population,
- De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations,
- De l'agriculture des pêches et des cultures marines, de la pêche en eaux douces, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme,
- Des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

Au regard de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et des ses Décrets d'application (n° 93-743 du 29/03/93, modifié par le décret n°99-736 du 27/08/99, puis les décrets n°2006-880 et 2006-881 du 18 juillet 2006), le projet de lotissement situé au *Gollen* en commune de KERGLOFF relève de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumises à déclaration :

« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol », la superficie totale desservie étant :

- | | |
|---|--------------|
| 1° : supérieure ou égale à 20 ha | Autorisation |
| 2° : supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha | Déclaration |

Le projet de lotissement situé au *Gollen* en commune de KERGLOFF ayant une superficie apparente totale de 2,1852 ha, il relève de la procédure de **déclaration**.

4. ENVIRONNEMENT DU SITE

4.1. MORPHOLOGIE DU SITE

Le projet est situé sur le versant d'un vallon qui alimente le ruisseau de Pont Guennou, qui longe la limite Est de la parcelle et la traverse dans son angle Sud-Est.

La parcelle se situe à une cote moyenne de 104 m NGF (entre 95 et 112 m NGF) - source carte IGN 1/25000.

Le site présente une pente moyenne globalement orientée vers l'Est, avec un coefficient d'environ 9 %.

4.2. VOCATION DES SOLS AVANT PROJET - ETUDE FLORISTIQUE SOMMAIRE

D'après le P.L.U. (Plan Local d'Urbanisme), la parcelle ZV n°253 se situe en zone **1AUhb** sur près des 2/3 à l'Ouest et en zone **N** sur près d'1/3 à l'Est. La zone située au Nord de la parcelle, entre les parcelles n°252 et 115, correspond à un emplacement réservé pour l'extension de l'école (travaux réalisés).

Le site du projet est principalement constitué d'une grande prairie pâturée par des bovins, avec de nombreux arbres et arbustes sur les talus en limites et sur une bande de friche assez dense de près de 10 m de large le long du ruisseau en limite Est.

La prairie présente principalement un mélange de ray gras anglais *Lolium perenne* avec un peu de trèfle *Trifolium repens*. La colonisation par des adventices est assez importante ; parmi elles, on trouve notamment : *Centaurea nigra*, *Cirsium arvense*, *Dactylis glomerata*, *Galium aparine*, *Geranium robertarium*, *Holcus lanata*, *Plantago sp*, *Ranunculus repens*, *Taraxacum officinalis*, *Vicia sativa*, ...

L'angle Sud-Est de la parcelle (cadastré ZV n°253 c), traversé par le ruisseau présente également une prairie pâturée, avec en plus des espèces hydrophiles (indicatrices d'un sol hydromorphe), essentiellement de type *Juncus effusus*, disséminées sur l'ensemble de la zone.

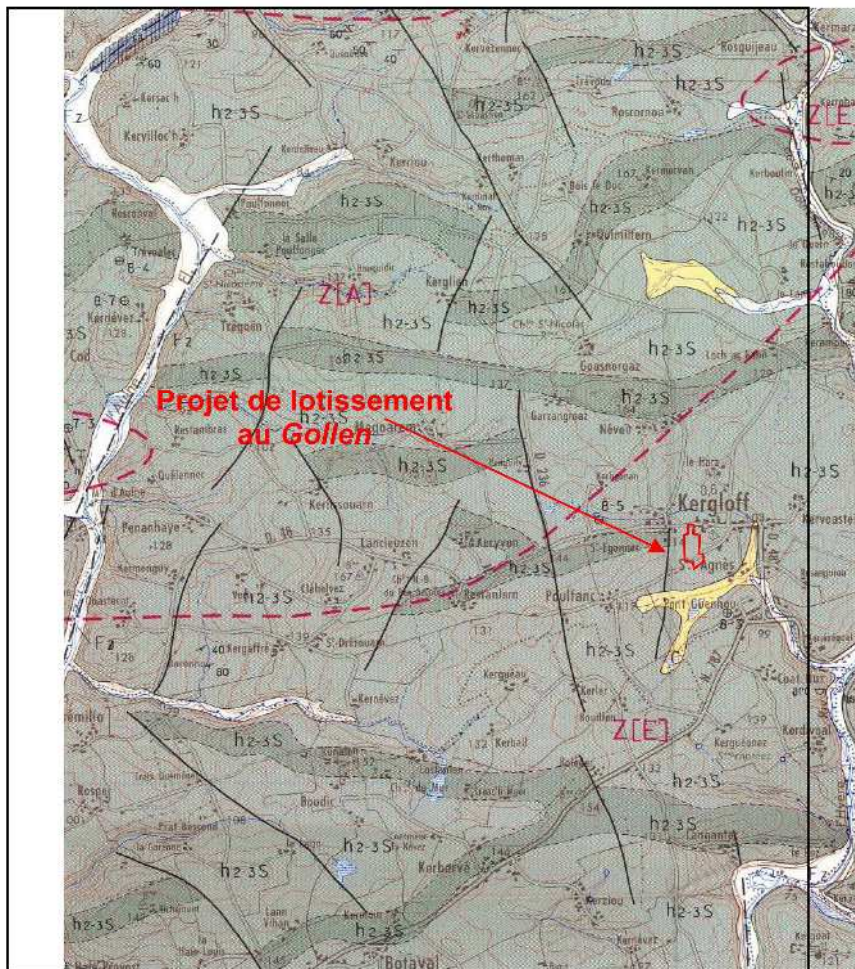
Les abords du projet présentent une zone humide dans l'angle Sud-Est de la parcelle, de part et d'autre du ruisseau. Cette zone sera conservée en l'état ou sera aménagée simplement en paysage végétal.

4.3. GEOLOGIE

Le projet de lotissement se situe sur deux types de formations :

- une moitié Nord-Ouest de la parcelle se trouve sur des formations métasédimentaires, volcanosédimentaires volcaniques et hypovolcaniques d'âge Briovérien à Paléozoïque. Il s'agit de formations de Pont-de-Buis – Châteaulin (Viséen – Namurien) : « *Membres de Pont Keryau et de St-ségat* » (h₂₋₃ S - Carte géologique n°276 HUELGOAT).

- le reste de la parcelle, au Sud-Est, se trouve sur des formations d'altération et formations superficielles. Il s'agit de Colluvions indifférenciées : Sables argileux, limons et formations de solifluxion à blocs (C - Carte géologique n°276 HUELGOAT).



sans échelle

Le site du projet sur la carte géologique

4.4. HYDROGEOLOGIE

Le site du projet se situe dans Le « Synclinorium primaire de Châteaulin ». C'est une entité multicouche (à partie libre et captive) du domaine hydrogéologique du Massif Armoricain. Elle est composée en majeure partie de schistes ardoisiers, de psammites, de schistes de Porsguen, de schistes et de grès Coblenciens, et de grès de Gahard (classification SANDRE 583a).

Le projet ne se trouve pas dans un périmètre de protection de captage d'eau potable.

4.5. HYDROLOGIE

Le projet de lotissement au Gollen se situe dans le bassin versant du ruisseau de Pont Guennou, qui coule en bordure Est et dans l'angle Sud-Est de la parcelle. Il s'agit d'un affluent en rive droite de la rivière de l'Hyère, au niveau du lieu-dit « Le Stanger » à près de 1,5 km en aval. L'Hyère est elle-même un affluent du fleuve de l'Aulne, dont l'exutoire final est la Rade de Brest (à plus de 80 km).

4.5.1. Bassin versant de l'Aulne

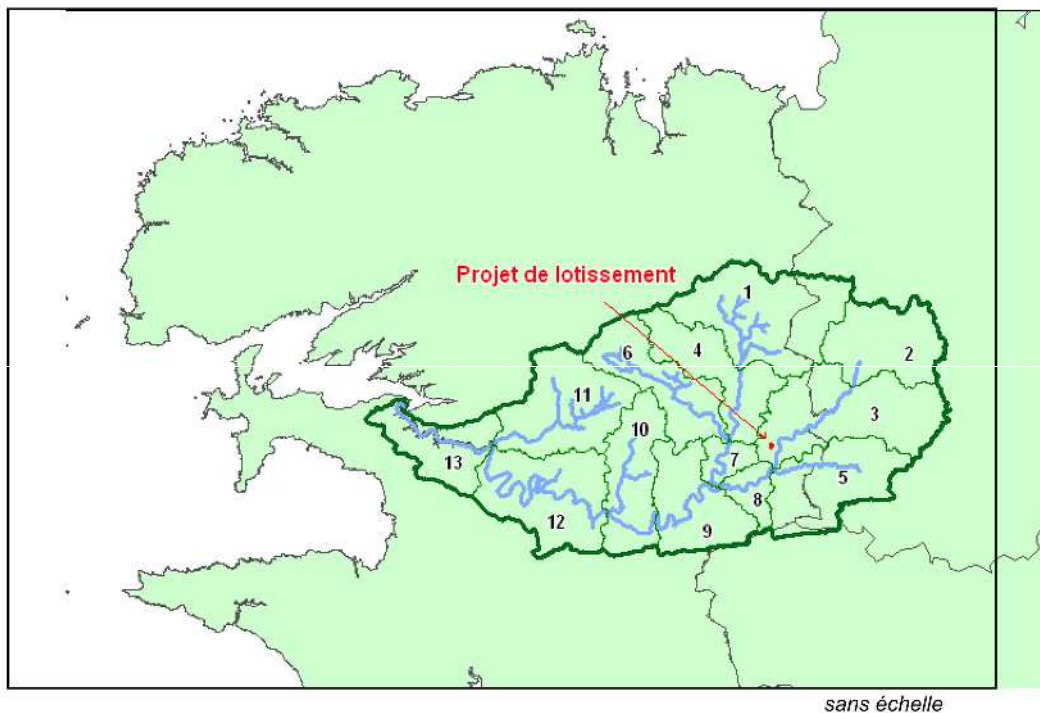
Les formations géologiques du Bassin de l'Aulne appartiennent au domaine Centre Armorican Occidental. Elles sont constituées de schistes et de grès entrecoupés de granites. Le contexte géologique de ce bassin lui confère un réseau hydrographique dense avec une réponse forte et rapide à la pluviométrie induisant des étiages et des débits de crue importants. Ses réserves en eau souterraine sont faibles.

L'exutoire du bassin versant de l'Aulne est la rade de Brest.

Le bassin versant est orienté Est-Ouest, avec un relief limité en altitude mais très accidenté (alternance de plateaux cultivés et de vallées marquées aux versants boisés).

L'analyse géomorphologique indique que :

- La majorité des sous-bassins versants constitués de plateaux à faibles pentes, voués à l'agriculture,
- L'extrémité amont des plateaux est située dans des massifs montagneux,
- Les cours d'eau ont entaillé ces plateaux en créant des vallées escarpées,
- Les cours d'eau forment parfois des méandres prononcés,
- Les berges abruptes témoignent d'érosions dues aux fortes vitesses d'écoulement.



Le Bassin versant de l'Aulne et ses Sous Bassins versants :

- 1 - L'Aulne de sa source à la rivière d'Argent
- 2- L'Hyère de sa source au ruisseau de l'étang de Follezou
- 3- **L'Hyère, source du ruisseau de l'étang de Follezou à l'ancien canal de Nantes à Brest**
- 4- L'Aulne de la rivière d'Argent à L'Elèz
- 5- Le Canal de Nantes à Brest du Bief de partage (Glomel) à l'Hyère
- 6- L'Elèz et ses affluents
- 7- L'Aulne de L'Elèz à L'Hyère
- 8- L'Hyère du canal de Nantes à Brest à l'Aulne

- 9- L'Aulne de L'Hyère au Pont du Roi (Chateauneuf du Faou)
 - 10- L'Aulne du Pont du Roi (Chateauneuf du Faou) au Ster Goanez
 - 11- La Douffine et ses affluents
 - 12- L'Aulne du Ster Goanez à la Douffine
 - 13 - L'Aulne de la Douffine à la mer
- (Libellés de la Base de donnée CARTHAGE)

4.5.2. Sous-Bassin versant de « L'Hyère, source du ruisseau de l'étang de Follezou à l'ancien canal de Nantes à Brest »

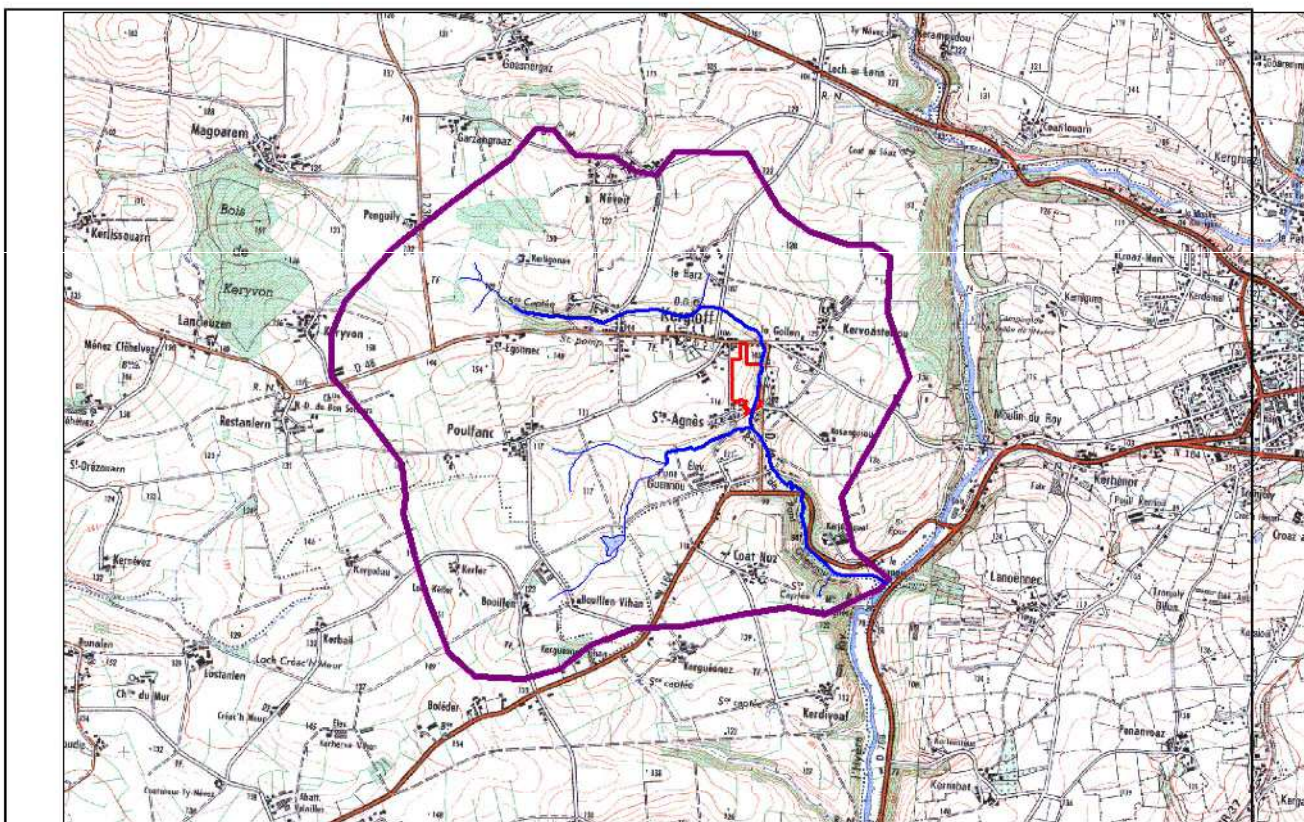
La zone du projet de lotissement au *Gollen* à Kergloff se situe dans un des sous bassin de L'Aulne : « L'Hyère source du ruisseau de l'étang de Follezou à l'ancien canal de Nantes à Brest » (Sous-bassin n°3 sur la carte précédente).

Celui-ci présente une surface totale d'environ 21790 ha et pour sa partie finistérienne (soit 7075 ha), une altitude moyenne de 132 m (de 68 à 217 m NGF) et une pente moyenne de 6 % (de 0 à 45%) – source IGN 1/25000.

4.5.3. Sous-Bassin versant du « ruisseau de Pont Guennou »

Le *ruisseau de Pont Guennou* coule en bordure Est et dans l'angle Sud-Est de la parcelle.

Le bassin du « *ruisseau de Pont Guennou* » présente une surface d'environ 650 ha, une altitude moyenne de 125 m NGF (minimum : 73 m - maximum : 169 m) et une pente moyenne d'environ 5% (de 0 à 34%) - source IGN 1/25000.



sans échelle

Le site de lotissement dans le Sous-bassin du « ruisseau de Pont Guennou »

4.6. CLIMATOLOGIE

Afin d'estimer l'impact du projet, nous utiliserons, pour différentes durées de cumul, les hauteurs de précipitations qui ont une probabilité de se reproduire une fois tous les 10 ans, élaborées à partir des statistiques de la station météorologique de Rostrenen.

Durée en minutes	Total précipitation en mm
6'	7.5
15'	13
30'	17.9
60' (1h)	21.5
120' (2h)	27.5
180' (3h)	30.0
360' (6h)	35.7
720' (12h)	44.8
1440' (24h)	58.2
2880' (48 h)	74.3
5760' (96 h)	96.9
11520' (192 h)	140.8

5. DOCUMENTS D'INCIDENCE

5.1. CONTRAINTES LIEES A L'EAU ET AU MILIEU RECEPTEUR

5.1.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E) du bassin Loire - Bretagne est entré en vigueur le 1er décembre 1996. Il fixe un cadre de cohérence entre les différents Schémas d'aménagement et de gestion des Eaux (S.A.G.E) préconisés par la loi sur l'eau.

Il fixe les orientations fondamentales de la gestion équilibrée et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux sur chaque unité hydrographique de surface ou de système aquifère.

Le S.D.A.G.E du bassin Loire - Bretagne a fixé les 7 objectifs suivants :

- 1- Gagner la bataille de l'alimentation en eau potable,
- 2- Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface,
- 3- Retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer,
- 4- Sauvegarder et mettre en valeur les zones humides,
- 5- Préserver et restaurer les écosystèmes littoraux,
- 6- Réussir la concertation avec l'agriculture,
- 7- Savoir mieux vivre avec les crues.

Le projet de lotissement communal au bourg de KERGLOFF respecte les objectifs du S.D.A.G.E du bassin Loire - Bretagne puisque les eaux de ruissellement du projet font l'objet d'une gestion sur place afin de mieux maîtriser ces écoulements et ainsi limiter les risques d'inondation des zones urbanisées. De plus, l'infiltration du ruissellement des surfaces imperméabilisées au sein du site participe à la recharge des aquifères et à la préservation des équilibres hydrologiques naturels.

5.1.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux fixe les objectifs de qualité à atteindre dans un délai donné, répartit l'eau entre les différentes catégories d'usagers, identifie et protège les milieux aquatiques sensibles et définit des actions de développement et de protection des ressources en eau et de lutte contre les inondations.

Le projet de lotissement situé au *Gollen* en commune de KERGLOFF se situe dans une zone de S.A.G.E prioritaire (Aulne), il respecte par son mode de traitement des eaux pluviales, les objectifs de celui-ci.

Le S.A.G.E de l'Aulne

Les études et l'élaboration du S.A.G.E de l'Aulne sont menées par le Conseil Général du Finistère, motivées par des inondations dans les principales villes en aval du bassin versant de l'Aulne, et des débits d'étiage non respectés.

Le SAGE devra être porté dès son approbation par une entité ayant compétence sur l'ensemble du territoire. Cette dernière n'existe pas actuellement. Une réflexion sur la création d'un Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) est en cours.

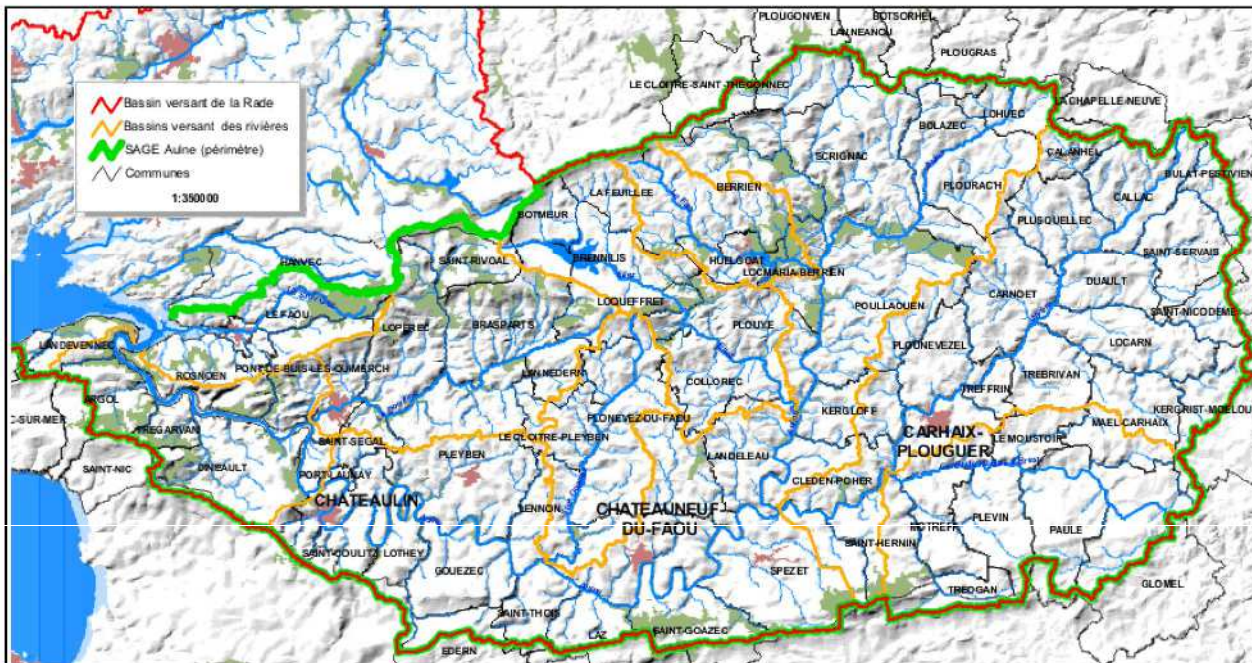
L'Aulne prend sa source dans les Monts d'Arrée sur la commune de LOHUEC (Côtes d'Armor), puis s'écoule dans le Finistère avant de se jeter dans la rade de BREST après un parcours de 144 km.

Le bassin versant de l'Aulne regroupe 3 départements, 89 communes et 16 communauté de communes. En raison de sa taille et de sa situation centrale, le bassin versant de l'Aulne est considéré comme un grand réservoir d'eau potable Breton.

L'Aulne est un lieu d'activités récréatives : randonnées, pêche, kayak, tourisme fluvial sur sa partie canalisée.

L'arrêté du périmètre du SAGE a été modifié le 17 janvier 2003.

Le bassin versant de l'Aulne représente une superficie de 2093 km². Son emprise concerne 2 départements : le Finistère (46 communes) et les Côtes d'Armor (17 communes), avec 71000 habitants.



Sans échelle

Les Caractéristiques physiques du bassin

Substrat géologique appartenant au domaine Centre Armoricaire Occidental, constitué de schistes et de grès entrecoupés de granites.

Réseau hydrographique particulièrement dense et présentant une réponse rapide à la pluviométrie (étiages sévères et débits de crue importants).

Faible réserve d'eau souterraine.

Le bassin versant est orienté Est-Ouest, avec un relief limité en altitude mais très accidenté (alternance de plateaux cultivés et de vallées marquées aux versants boisés).

L'analyse géomorphologique indique :

- La majorité des sous-bassins versants est constitué de plateaux à faibles pentes, voué à l'agriculture,
- L'extrémité amont des plateaux situés dans des massifs montagneux,
- Les cours d'eau ont entaillé ces plateaux en créant des vallées escarpées,
- Les cours d'eau forment parfois des méandres prononcés,
- Les berges abruptes témoignent d'érosions dues aux fortes vitesses d'écoulement.

Les Enjeux :

- La restauration de la qualité des eaux pour la production d'eau potable.
- L'accroissement des débits d'étiage.
- La préservation du potentiel biologique (zones humides et petit chevelu).
- Le rétablissement de la libre circulation du saumon atlantique et des autres espèces migratrices (alose, lamproie, anguille, truite fario,...).
- Le maintien de l'équilibre écologique de la rade de Brest et la protection des usages littoraux (en partenariat avec le SAGE de l'Elorn).
- Le risque inondation.

Les Milieu(x) aquatique(s) considérés :

- Eaux superficielles
- Eaux côtières et transition
Rade de Brest, estuaires, partie canalisée (canal de NANTES à BREST), barrages, rivières, zones humides

Les Masses d'eau concernées

- **Masse(s) d'eau rivière(s) : 12**

- L'HYERES DEPUIS PLUSQUELLEC JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE KERGOAT
- LE KERGOAT DE LA TRANCHEE DE GLOMEL A SA CONFLUENCE AVEC L'HYERES (CANAL DE NANTES A BREST)
- L'ELLEZ A LA RETENUE DE SAINT-MICHEL
- L'HYERES DEPUIS LA CONFLUENCE DU KERGOAT JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AULNE
- LE STER GOANEZ DEPUIS PLONEVEZ-DU-FAOU JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AULNE
- LA DOUFFINE DEPUIS PLEYBEN JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AULNE
- L'AULNE DEPUIS LA CONFLUENCE DU CANAL DE NANTES A BREST JUSQU'A CHATEAULIN
- L'AULNE DEPUIS CARNOET JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'ELLEZ
- LE SQUIRIOU DEPUIS BERRIEN JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AULNE
- L'AULNE DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'ELLEZ JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE CANAL DE NANTES A BREST
- L'AULNE DEPUIS CHATEAULIN JUSQU'A L'ESTUAIRE
- L'ELLEZ DEPUIS LA RETENUE DE SAINT-MICHEL JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'AULNE

- **Masse(s) d'eau plan(s) d'eau : 1**

- RETENUE DE SAINT MICHEL

- **Masse(s) d'eau côtière(s) : 1**
 - Rade de Brest
- **Masse(s) d'eau de transition : 1**
 - L'Aulne
- **Masse(s) souterraines(s) de niveau 1 : 6**
 - Baie de Morlaix
 - Blavet
 - Aulne
 - Baie de Douarnenez
 - Odet
 - Laïta

Les Contrat(s) de rivière concerné(s)

- Odet-Steir-Jet
- Rade de Brest
- Baie de Morlaix

Déroulement et état d'avancement

Étapes	Date effective
Consultation des communes du périmètre	
Consultation du Comité de bassin Loire-Bretagne	05/12/2002
Arrêté préfectoral de périmètre du SAGE	27/07/2000
Arrêté de modification du périmètre	09/11/2011
Arrêté préfectoral de constitution de la CLE	02/01/2001
Première réunion de la CLE	08/02/2001
Dernière modification de l'arrêté préfectoral de constitution de la CLE	14/01/2013
Validation de l'Etat des lieux et des usages	13/03/2003
Validation du diagnostic	13/03/2003
Validation du scénario tendanciel	04/11/2005
Validation des scénarii alternatifs	
Validation du choix de la stratégie	29/06/2011
Validation des produits du SAGE	
Validation du SAGE par la CLE	13/10/2014
Arrêté préfectoral du SAGE	01/12/2014

5.1.3. Les sites Natura 2000

Protéger la diversité biologique est un objectif majeur des politiques environnementales mondiale, européenne ou française. Afin de répondre à ce défi, l'Union européenne a mis en place le réseau *Natura 2000*.

Rompant avec la tradition de protection stricte et figée des espaces et des espèces, l'approche proposée par la démarche *Natura 2000* privilégie la recherche collective d'une gestion équilibrée et durable qui tient compte des préoccupations économiques et sociales.

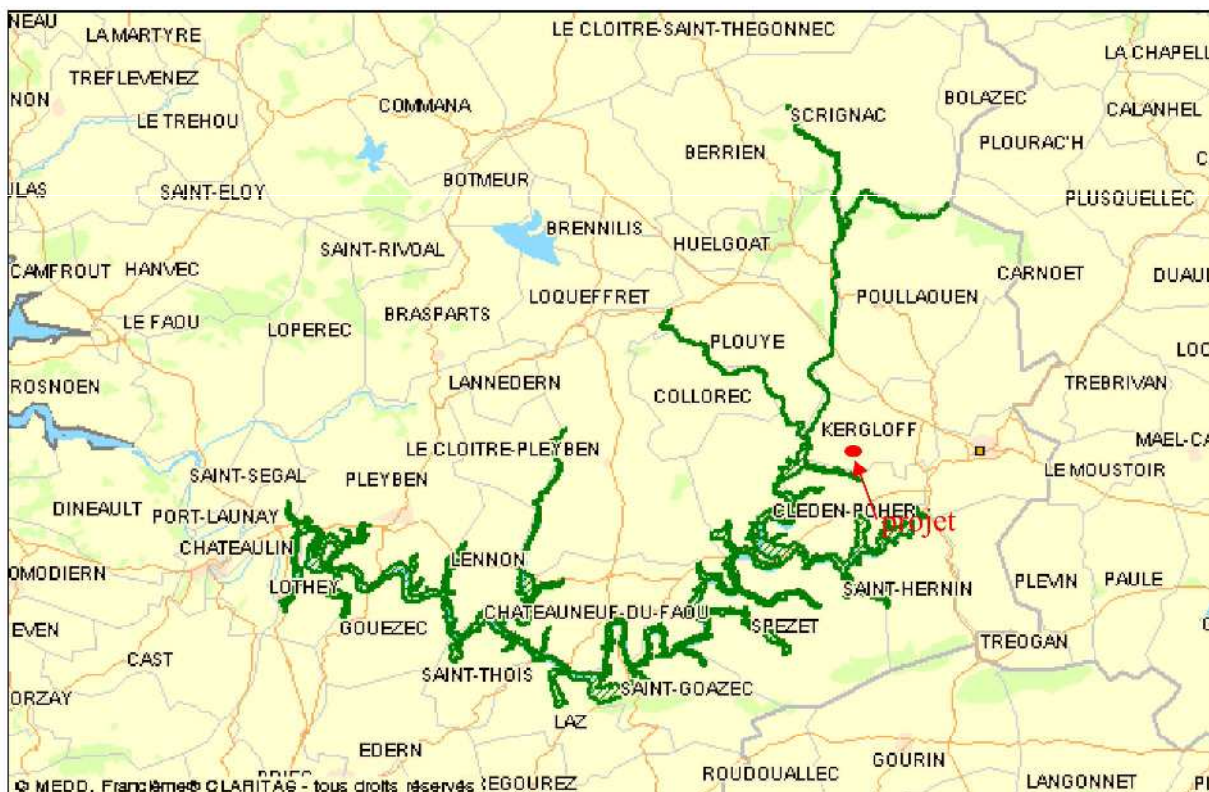
L'objectif du régime d'évaluation des incidences est de prévenir d'éventuels dommages aux milieux naturels remarquables sans pour autant mettre la nature « sous cloche ». Il s'agit donc de vérifier que les projets ne portent pas atteinte aux habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans un site *Natura 2000* ou de redéfinir les projets de manière à éviter de telles atteintes.

Dans le cas où les atteintes à un site *Natura 2000* restent significatives malgré les mesures de suppression et de réduction des dommages, il n'est alors possible d'autoriser les projets que s'ils répondent à trois exigences :

- il ne doit pas exister de solutions alternatives à la réalisation du projet considéré ;
- ce dernier doit être motivé par des raisons impératives d'intérêt public ;
- des mesures compensatoires sont prises par le maître d'ouvrage pour assurer la cohérence du réseau *Natura 2000*.

Les projets, dans ou hors site *Natura 2000*, qu'ils soient portés par l'Etat, les collectivités locales ou les acteurs privés, doivent faire l'objet d'une **évaluation de leurs incidences** dès lors qu'ils sont susceptibles d'avoir un impact notable sur les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire d'un site *Natura 2000*.

Le projet de lotissement situé au *Gollen* en commune de KERGLOFF se situe à proximité (environ 4,5 km en amont) du **site *Natura 2000* de la Vallée de l'Aulne**.



sans échelle

Site *Natura 2000* de la Vallée de l'Aulne

[source : site internet www.natura2000.fr
 du Ministère de l'écologie et du développement durable]

Description du site de la Vallée de l'Aulne :

Le site se situe dans le Finistère et couvre une superficie de 3564 ha, avec une altitude maximale de 100 m et une altitude minimale de 12 m.

C'est un ensemble constitué par la rivière de l'Aulne (habitat « rivière à renoncules »), cours d'eau encaissé aux rives boisées, notamment par la chênaie-hêtraie atlantique ou occupée par des groupements prairiaux hygrophiles.

Il s'agit d'un site d'intérêt majeur pour la reproduction et l'hivernage du grand rhinolophe en France, l'espèce occupant des constructions et d'anciennes ardoisières réparties sur le linéaire fluvial ainsi que des constructions.

Enfin, la loutre reconquiert depuis 15 ans le cours principal de l'Aulne, à partir des têtes de bassins versants de ce fleuve.

L'Aulne accueille par ailleurs la plus importante population reproductrice de saumon atlantique française. L'Aulne, dans sa partie amont, regroupe 76% des frayères du site.

La vallée de l'Aulne est une vallée encaissée, avec des corridors boisés et des prairies inondables de part et d'autre des méandres de l'Aulne et des vallées adjacentes de ses affluents, dans le contexte par ailleurs fortement anthropisé du bassin agricole de Chateaulin.

Composition du site :

- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées 52 %
- Forêts caducifoliées 25 %
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) 15 %
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières, 5 %
- Forêts de résineux 2 %
- Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente 1 %

Types d'habitats présents % couv. SR(1)

- Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) 13 % C
- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion 10 % C
- Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* 1 % C
- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition 1 % C
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin 1 % C
- Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique 1 % C
- Hêtraies du Asperulo-Fagetum 1 % C
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion* 1 % C

Espèces présentes :

Amphibiens et reptiles PR(2)
Triton crêté (Triturus cristatus) C

Invertébrés

Ecaille chinée (Callimorpha quadripunctaria)* C

Escargot de Quimper (<i>Elona quimperiana</i>)	C
Grand capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	C
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	C
<u>Mammifères</u>	
Barbastelle (<i>Barbastella barbastellus</i>)	C
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	C
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>) (Résidente. Hivernage.)	A
Loutre (<i>Lutra lutra</i>)	C
Vespertilion à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	C
Vespertilion de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>)	C
<u>Plantes</u>	
Thrichomane remarquable (<i>Trichomanes speciosum</i>)	C
<u>Poissons</u>	
Alose feinte (<i>Alosa fallax</i>)	C
Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	C
Grande Alose (<i>Alosa alosa</i>)	C
Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	C
Saumon Atlantique (<i>Salmo salar</i>)	A

(1) Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %). **A**=site remarquable pour cet habitat (15 à 100%); **B**=site très important pour cet habitat (2 à 15%); **C**=site important pour cet habitat (inférieur à 2%).

(2) Population relative : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %). **A**=site remarquable pour cette espèce (15 à 100%); **B**=site très important pour cette espèce (2 à 15%); **C**=site important pour cette espèce (inférieur à 2%); **D**=espèce présente mais non significative.

***Habitats ou espèces prioritaires** (en gras) : habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

[Source : Site du ministère de l'écologie et du développement durable.]

Le site de lotissement au *Gollen* se situe dans le bassin versant du *ruisseau de Pont Guennou*, qui coule en bordure Est de la parcelle. Il s'agit d'un affluent en rive droite de la rivière de *l'Hyère*, elle-même affluent du fleuve de *l'Aulne*, via le Canal de Nantes à Brest, et dont l'exutoire final est la Rade de Brest.

Les rejets d'eaux pluviales se font par **infiltration sur place**, via des puisards, des noues et des tranchées d'infiltration couvertes.

De part son mode de gestion intégrée des eaux pluviales, le projet de lotissement situé au lieu-dit Le Gollen en commune de KERGLOFF présente des influences négligeables sur les populations concernées par le site Natura 2000 de la Vallée de l'Aulne.

5.1.4. Les contrats de Baie et les contrats de rivière

Deux textes ont réorienté les contrats de vallée et de rivière créés au début des années 1990 : la circulaire du 13 mai 1991 a institué les contrats de baie et celle du 22 mars 1993 a défini la procédure relative aux contrats de baie et aux contrats de rivière. Ces textes vont dans le sens d'une « **gestion intégrée** » de l'espace à l'échelle d'un grand **bassin versant**. Les contrats de rivière et de baie prennent en compte la reconquête qualitative de la ressource en eau mais comportent aussi des volets mettant l'accent sur l'aménagement de l'espace, la connaissance et la gestion du **patrimoine** naturel et **piscicole**

Ces contrats intègrent des actions relevant de divers programmes lancés sur leur territoire. Parallèlement, des actions spécifiques, répondant à des problématiques plus locales, sont également initiées dans ces contrats.

Le Conseil général est un partenaire financier de ces contrats, aux côtés de l'Union européenne, du Conseil régional, de l'agence de l'eau Loire-Bretagne et de la collectivité qui **porte le projet**.

Par ailleurs, s'agissant de programmes de gestion intégrée de l'espace, les **services déconcentrés de l'Etat**, les collectivités (communes, communautés de communes, etc.), les **Chambres consulaires** et des représentants d'établissements de recherche ou du monde associatif, participent à l'élaboration des projets et à leur suivi.

Le Conseil général du Finistère apporte son appui technique lors des phases préparatoires. Comme il s'agit d'une mutualisation, à l'échelle d'un territoire bien identifié, de moyens financiers préexistants visant à atteindre des objectifs, le Conseil général soutient financièrement les actions menées par le biais de ses programmes habituels.

Les contrats de Baie et de rivière sont signés pour une durée de 5 ans.

Le projet de lotissement situé au Gollen en commune de KERGLOFF se trouve sur le territoire du Contrat de Baie de la Rade de Brest :

Le Contrat de Baie est un programme environnemental d'actions visant à restaurer et gérer la qualité des eaux et des milieux de la Rade de Brest et de son bassin versant. Il a été signé par l'ensemble de ses partenaires en février 1998.

Son ambition est, en préservant notre environnement, d'aider à faire **cohabiter et se développer les activités économiques** que sont le tourisme, l'agriculture, la pêche, les différentes industries, (agroalimentaires, lourdes, de haute technologie, de défense, portuaires ...) et **les activités récréatives** et de plein air. Il a également pour objet de participer à **l'aménagement de notre cadre de vie** et de préserver le patrimoine naturel et l'image de notre région. La première phase est achevée et une phase de transition est en cours. Elle est programmée sur la période 2004/2006.

Le Bassin de la Rade de Brest est drainé par l'Aulne, l'Hyère, l'Élorn, les rivières de Daoulas, de l'Hôpital Camfrout, du Faou ... et de tous leurs affluents. Il s'étend sur 2800 km² jusqu'aux Côtes d'Armor et au nord du Morbihan.

Ce territoire recouvre ainsi des crêtes (Monts d'Arrée, Menez Hom...), des sites au caractère naturel exceptionnel (sources de l'Aulne, de l'Hyère, de l'Élorn...), mais aussi des zones urbaines (Brest, Carhaix, Landivisiau...), des secteurs agricoles (bassin de Châteaulin, du Porzay, du Poher ...) et les 270 km du littoral de la rade.

5.1.5. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

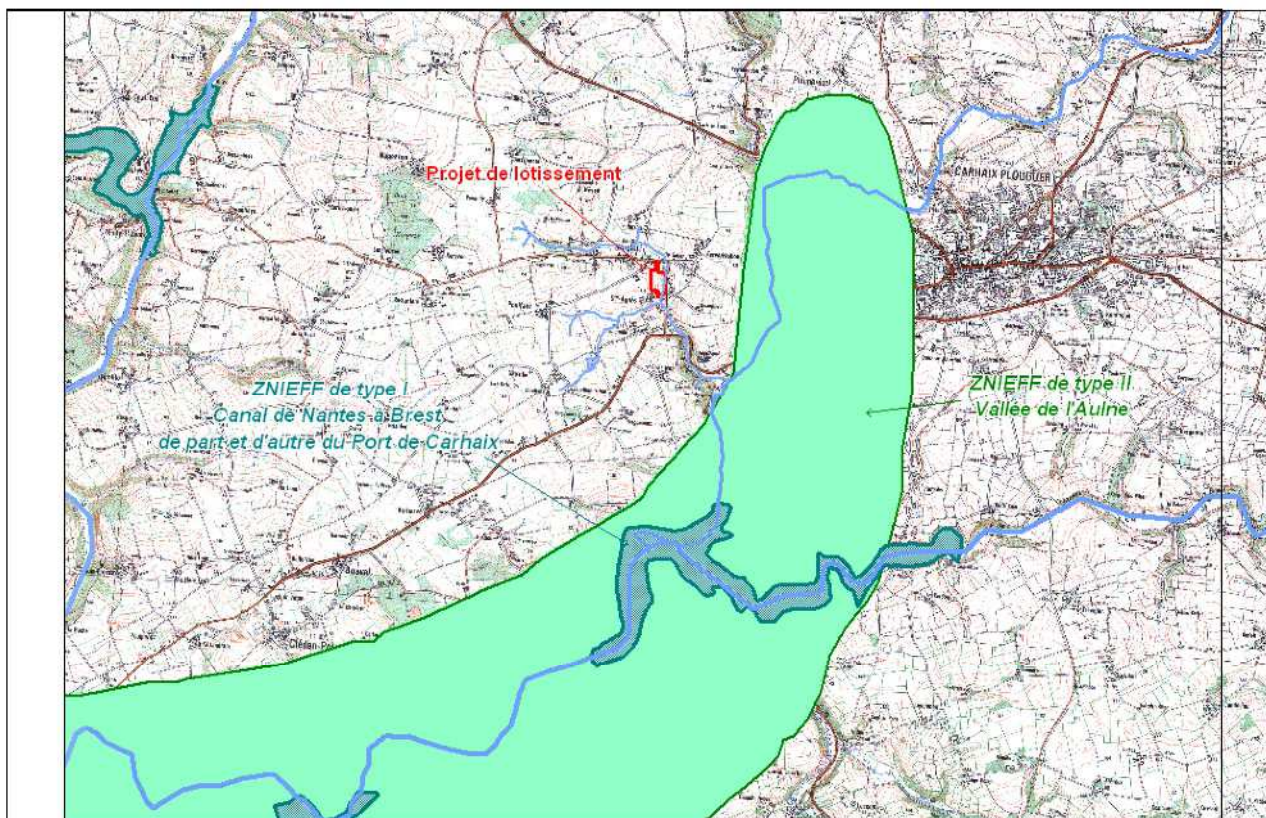
L'inventaire ZNIEFF concerne progressivement l'ensemble du territoire français (Métropole, près de 15000 zones : 12915 de type I et 1921 de type II, Outre-Mer, milieu terrestre et marin).

Une modernisation nationale (mise à jour et harmonisation de la méthode de réalisation de cet inventaire) a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu. En 2004, près de 2000 ZNIEFF ont été modernisées et validées au plan national sur 3 régions (Limousin, Normandie, Champagne-Ardenne).

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière....).

Le projet de lotissement situé au *Gollen* en commune de KERGLOFF se situe à proximité de deux ZNIEFF :

- environ 3 km en amont de la **ZNIEFF de type I** du « **Canal de Nantes à Brest de part et d'autre du port de Carhaix** ». Ce site présente une superficie de 156 ha et un périmètre 14 km.
- environ 1,5 km en amont de la **ZNIEFF de type II** de « **la Vallée de l'Aulne** ». Ce site présente une superficie de 156 ha et un périmètre 14 km.



sans échelle

Le projet de lotissement au Gollen en commune de KERGLIFF et les ZNIEFF du « Canal de Nantes à Brest de part et d'autre du port de Carhaix » et de « la Vallée de l'Aulne ».

De part son mode de traitement des eaux pluviales et du fait de sa localisation assez éloignée des sites de ZNIEFF, le projet de lotissement situé au Gollen en commune de KERGLIFF présente une influence négligeable sur les populations concernées par les ZNIEFF du « Canal de Nantes à Brest de part et d'autre du port de Carhaix » et de « la Vallée de l'Aulne ».

5.2. ETUDES DE TERRAIN ET IMPACT HYDRAULIQUE DU PROJET

5.2.1. Pédologie

Les études géologiques, pédologiques et floristiques de terrain ont été réalisées le 5 février 2009, par temps de pluie, en période de pluies importantes et de hautes eaux.

Dix neuf fosses pédologiques ont été réalisées à l'aide d'une tracto-pelle, à une profondeur de 150 à 270 cm.

Le but de ces sondages, répartis de façon homogène (cf carte situation des sondages), est de décrire le mieux possible la structure du sol, la texture des différents horizons rencontrés ainsi que la présence d'éventuelles traces d'hydromorphie permanente ou temporaire.

Des tests d'infiltration ont été réalisés dans 11 fosses.

Remarque : à l'origine, l'emprise du projet était plus importante, c'est pourquoi les sondages de 5 à 11 sont localisés hors de périmètre du projet.

5.2.1.1. Résultat des sondages

Sondage S1

0 – 30/100 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

30/100 - 150 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de grosses plaques de toutes tailles jusqu'à 50 cm de diamètre, se détachant très facilement des parois de la fosse ; matrice Limoneuse marron clair – beige, granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S2

0 – 30 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

30 – 80 cm : Limon marron clair, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, présentant des traces verticales brunes provenant de l'horizon supérieur ; aucune trace d'hydromorphie.

80 - 260 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de grosses plaques de toutes tailles jusqu'à 40 cm de diamètre, se détachant très facilement des parois de la fosse ; matrice Limoneuse marron clair – beige, granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S3

0 – 30 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

30 – 100 cm : Limon marron clair, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, présentant des traces verticales brunes provenant de l'horizon supérieur ; aucune trace d'hydromorphie.

100 - 260 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de petites plaques de diamètre inférieur à 20 cm de diamètre, se détachant facilement des parois de la fosse ; matrice Limoneuse marron clair – beige, granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S4

0 – 40 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

40 – 100 cm : Limon marron clair, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, présentant des traces verticales brunes provenant de l'horizon supérieur ; aucune trace d'hydromorphie.

100 - 250 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de grosses plaques de toutes tailles jusqu'à 40 cm de diamètre, se détachant très facilement des parois de la fosse (les parois s'effondrent) ; très peu d'altérite Limoneuse marron clair – beige ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S5

0 – 30 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

30 – 60 cm : Limon marron clair, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, présentant des traces verticales brunes provenant de l'horizon supérieur ; aucune trace d'hydromorphie.

60 - 260 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant des plaques de toutes tailles jusqu'à 30 cm de diamètre, se détachant très facilement des parois de la fosse ; matrice Limoneuse marron clair – beige, granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S6

0 – 50 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

50 – 200 cm : Limon marron clair, aéré, sec et friable, peu compact, assez caillouteux (quelques petits blocs de diamètre inférieur à 5 cm) très granuleux (nombreux éclats de schiste), présentant des traces verticales brunes provenant de l'horizon supérieur ; aucune trace d'hydromorphie.

120 - 260 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de petites plaques de diamètre inférieur à 20 cm de diamètre, se détachant facilement des parois de la fosse ; matrice à dominante Limoneuse marron clair – beige, granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S7

0 – 40 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

40 – 90 cm : Limon marron clair, aéré, sec et friable, peu compact, assez caillouteux (quelques petits blocs de diamètre inférieur à 5 cm) très granuleux (nombreux éclats de schiste), présentant des traces verticales brunes provenant de l'horizon supérieur ; aucune trace d'hydromorphie.

90 - 260 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de petites plaques de diamètre inférieur à 20 cm de diamètre, se détachant facilement des parois de la fosse ; matrice à dominante Limoneuse marron clair – beige, granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S8

0 – 40 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

40 - 270 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant des plaques de toutes tailles jusqu'à 30 cm de diamètre, se détachant facilement des parois de la fosse ; matrice à dominante Limoneuse marron clair – beige, très granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S9

0 – 40 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

40 - 270 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de grosses plaques de toutes tailles jusqu'à 40 cm de diamètre, se détachant facilement des parois de la fosse ; matrice à dominante Limoneuse marron clair – beige, très granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S10

0 – 40 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

40 – 60 cm : Limon marron clair, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, présentant des traces verticales brunes provenant de l'horizon supérieur ; aucune trace d'hydromorphie.

60 - 280 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de grosses plaques de toutes tailles jusqu'à 40 cm de diamètre, se détachant très facilement des parois de la fosse ; matrice Limoneuse marron clair – beige, granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S11

0 – 30 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

30 - 260 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de grosses plaques de toutes tailles jusqu'à 40 cm de diamètre, se détachant facilement des parois de la fosse ; matrice à dominante Limoneuse marron clair – beige, très granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S12

0 – 40 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

40 – 80 cm : Limon marron clair, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, présentant des traces verticales brunes provenant de l'horizon supérieur ; aucune trace d'hydromorphie.

80 - 280 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de grosses plaques de toutes tailles jusqu'à 40 cm de diamètre, se détachant très facilement des parois de la fosse ; matrice Limoneuse marron clair – beige, granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S13

0 – 40 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

40 – 150 cm : Limon marron clair, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux ; aucune trace d'hydromorphie.

150 - 260 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant des plaques de toutes tailles jusqu'à 30 cm de diamètre, se détachant facilement des parois de la fosse ; matrice à dominante Limoneuse marron clair – beige très granuleuse, avec une petite proportion d'Argile en fond de fosse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S14

0 – 20 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, caillouteux (nombreux petits blocs de diamètre inférieur à 5 cm), peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

20 - 220 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de grosses plaques serrées jusqu'à 50 cm de diamètre, se détachant très facilement des parois de la fosse (les parois s'effondrent) ; assez peu d'altérite Limoneuse brune, granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S15

0 – 30 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

30 – 60 cm : Limon marron clair, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux ; aucune trace d'hydromorphie.

60 - 250 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant des plaques de toutes tailles jusqu'à 30 cm de diamètre, se détachant facilement des parois de la fosse ; matrice à dominante Limoneuse marron clair – beige granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S16

0 – 50 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

50 - 230 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de grosses plaques jusqu'à 30 cm de diamètre, se détachant facilement des parois de la fosse ; matrice Limoneuse marron clair granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S17

0 –60 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

60 - 270 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de grosses plaques serrées allant jusqu'à 40 cm de diamètre, se détachant facilement des parois de la fosse ; matrice Limoneuse marron clair granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

Sondage S18

0 –40 cm : Limon à Limon sableux brun foncé, aéré, sec et friable, peu compact, peu caillouteux, peu de racines fines en surface ; aucune trace d'hydromorphie.

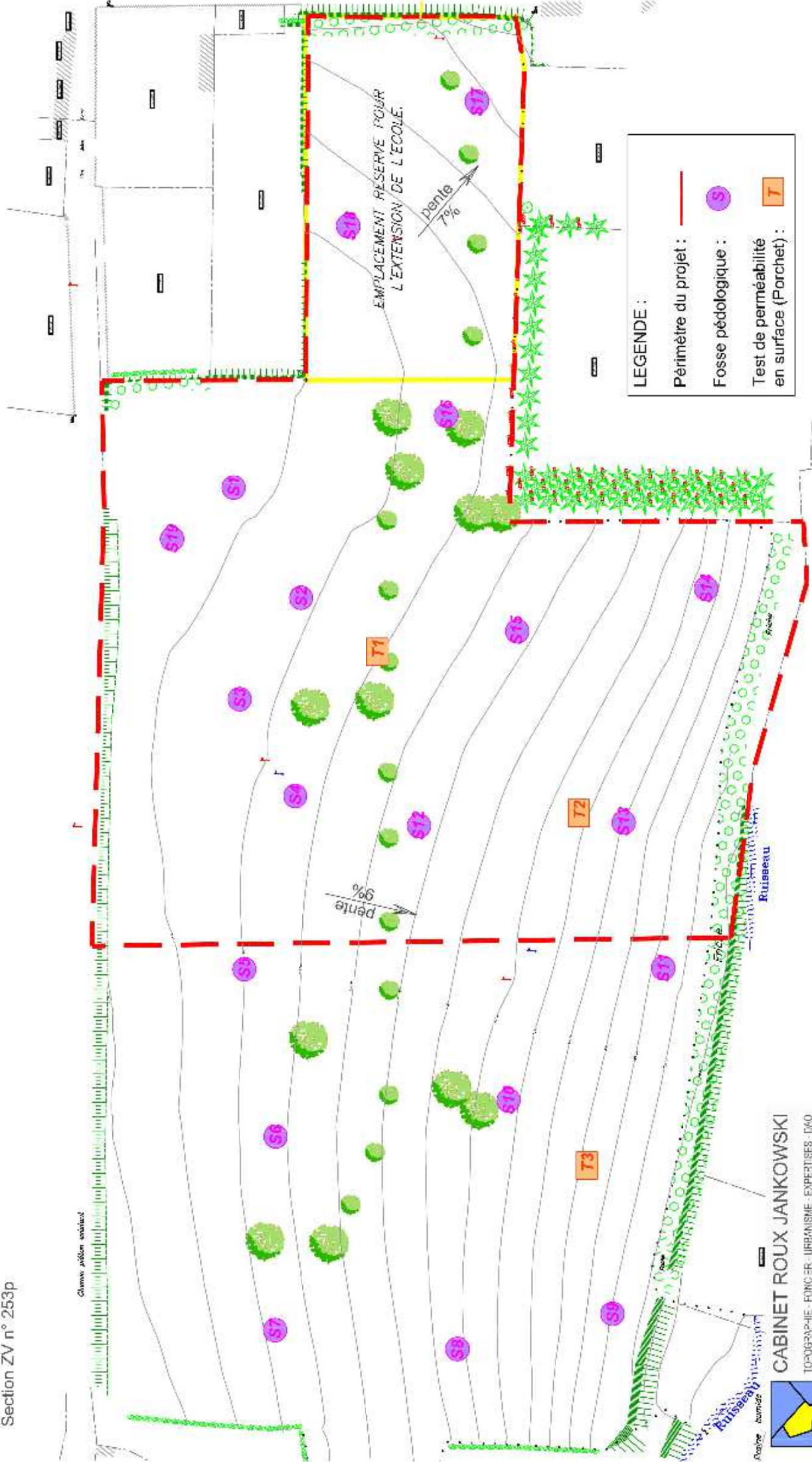
40 - 250 cm : Schiste très fracturé et altéré présentant de grosses plaques serrées allant jusqu'à 40 cm de diamètre, se détachant facilement des parois de la fosse ; matrice Limoneuse marron granuleuse ; aucune trace d'hydromorphie.

Le sol est sec et ne présente aucune arrivée d'eau.

LOCALISATION DES SONDAGES

Commune de KERGLOFF - Bourg

Section ZV n° 253p



LEGENDE :

- Périmètre du projet : —
- Fosse pédologique : ●
- Test de perméabilité en surface (Porchet) : ■

CABINET ROUX JANKOWSKI
 TOPOGRAPHE - FONC-ER - URBANISME - EXPERTISES - IMAO
 4, rue Anatole France 29270 CARHAUX-PL (BZH)
 TEL. 02 98 08 17 51 - FAX : 02 98 08 78 12
 www.cabinet-roux-jankowski.com