

Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)

Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique

5 EVALUATION DES RISQUES DE DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'EAU DE LA RESSOURCE UTILISEE (ETUDE ENVIRONNEMENTALE)

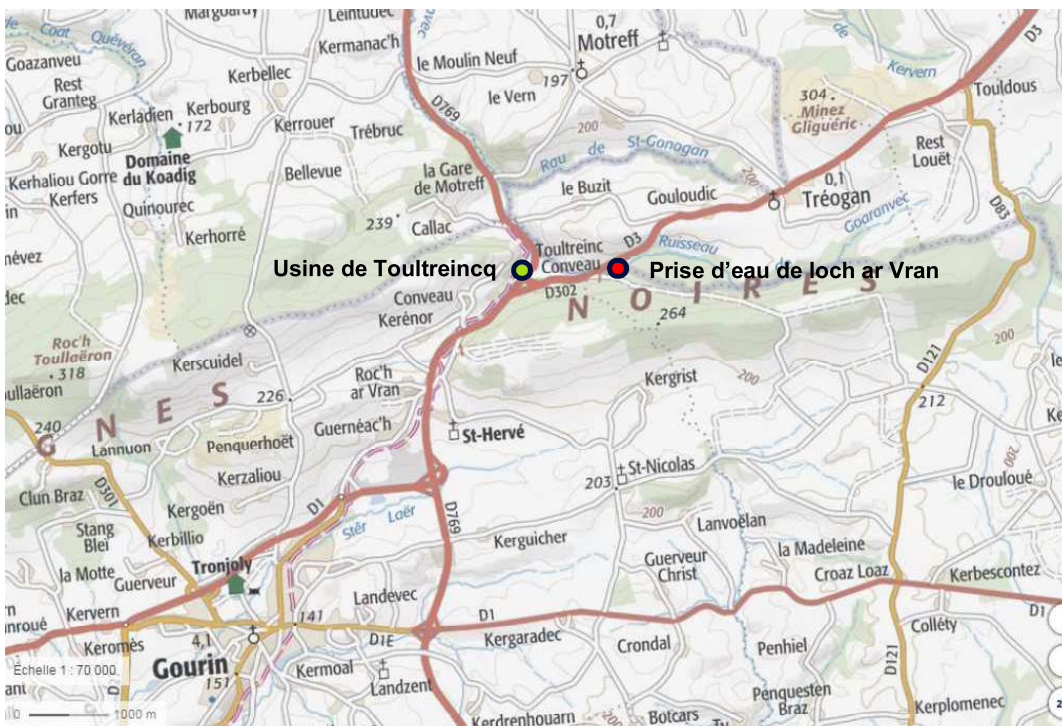
L'évaluation des risques de dégradation de la qualité de l'eau de la ressource utilisée est fondée, d'une part, sur un **inventaire des sources potentielles de pollutions ponctuelles ou diffuses** dans la zone d'étude pouvant avoir un impact sur la qualité de l'eau prélevée et, d'autre part, sur une **hiérarchisation des risques** à prendre en considération pour la protection des captages d'eau.

5.1 Environnement immédiat de la prise d'eau

5.1.1 Description des abords immédiats du captage

5.1.1.1 Caractéristique de la parcelle d'implantation

La prise d'eau dans le ruisseau de Conveau est située au lieu-dit Loch ar Vran sur la commune de Tréogan (22), à environ 1,3 km à l'Est de l'usine des eaux de Toultreincq de la commune de Gourin (56), comme le montre la carte suivante :



La parcelle d'assise de la prise d'eau de Loch ar Vran est la parcelle n° 505 de la section B du cadastre de Tréogan (22) (Figure 9).

La parcelle d'assise de la prise d'eau de Loch ar Vran appartient à une personne privée (famille Barazer).

Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)

Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique

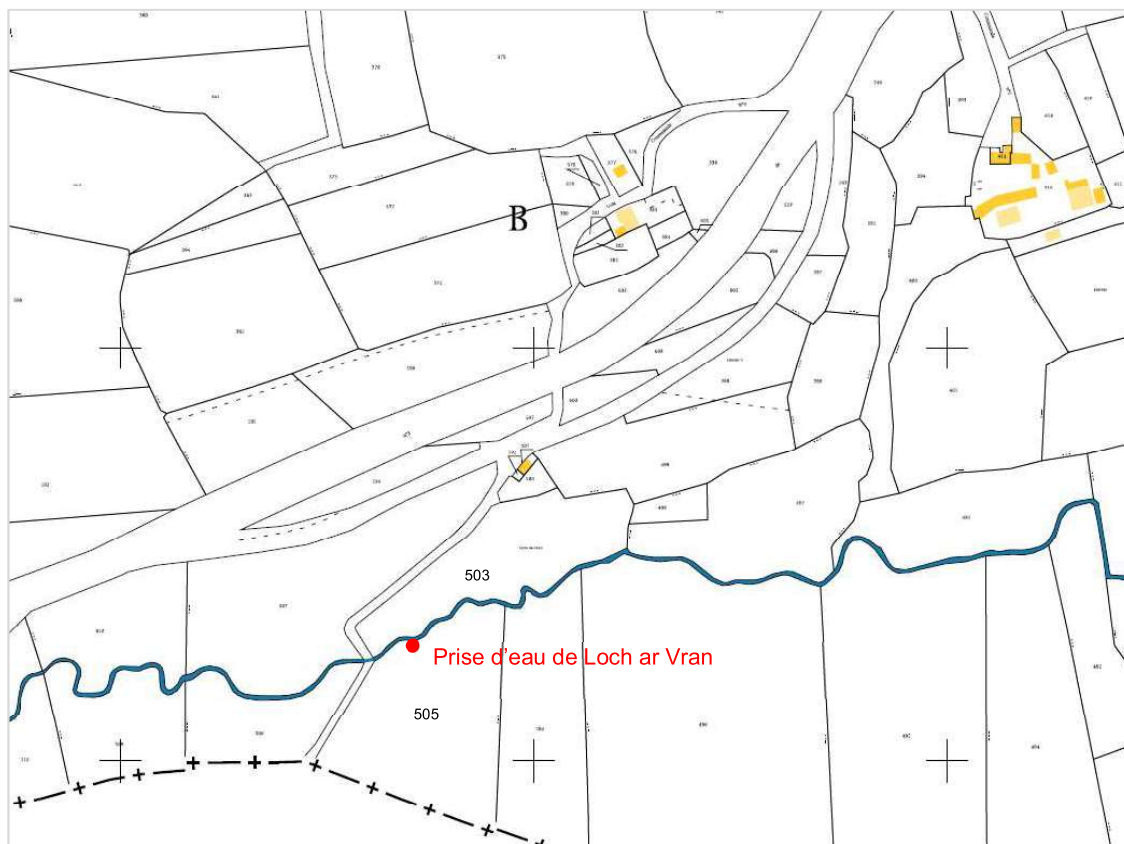
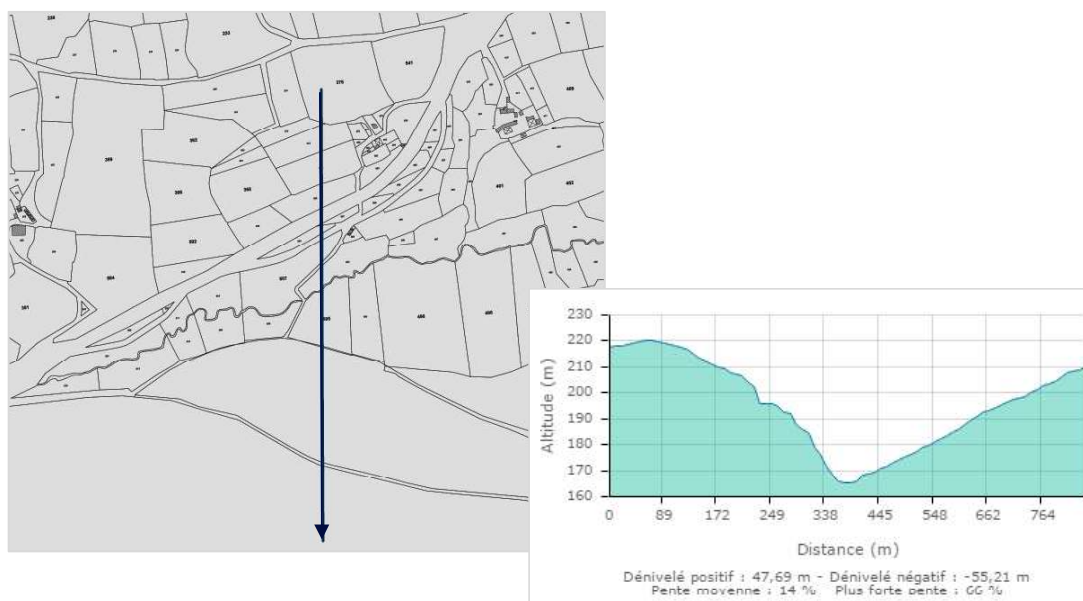


Figure 9 : Plan cadastral du site d'implantation de la prise d'eau de Loch ar Vran à Tréogan

La parcelle d'implantation est inclinée du Sud au Nord vers le ruisseau avec des abords plats au niveau de la rive gauche. En revanche, les pentes sont fortes sur le versant Nord de la vallée :



Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)

Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique

La parcelle d'implantation de la prise d'eau est occupée par un boisement évoluant en prairie ou friche en bordure du ruisseau (Figure 10). En rive droite, la pente de la vallée est boisée, sans risque vis-à-vis de la pollution de l'eau jusqu'à la RD3, à près de 100 m en surplomb du ruisseau, reliant le bourg de Tréogan à la RD769 à Gourin.

L'entretien de la parcelle et des abords de la prise d'eau de Loch ar Vran est réalisé annuellement avec des moyens mécaniques par une société spécialisée prestataire de l'exploitant. La fréquence de passage de 1 fois par an peut être augmentée si besoin.

5.1.1.2 Accès et axes routiers

La prise d'eau de Loch Ar Vran est accessible via la RD3 à partir du chemin forestier du bois de Conveau, situé en rive gauche du ruisseau (Figure 10).

La liaison entre le chemin forestier et la prise d'eau a été aménagée lors des travaux de réhabilitation de la prise d'eau et du seuil en 2012-2013 pour faciliter l'accès aux ouvrages pour l'exploitant (plans en Figure 11).

Une piste d'accès de 4 mètres de large a donc été constituée de matériaux d'apport 90/250 mm sur 0,40 m d'épaisseur posé sur un géotextile pour limiter le poinçonnement. En fond de talweg sur environ 100 m, la partie supérieure du chemin après finition a été calée au niveau du terrain naturel. En fin de chantier, la totalité du chemin a été recouverte d'un 0/31,5 sur 0,10 m pour assurer son état final d'exploitation.

Une passerelle métallique piétonne permet de franchir le ruisseau quelques mètres en aval de l'ouvrage de prise d'eau.

Ni la parcelle ni la prise d'eau proprement dite ne sont clôturées.

L'accès direct aux ouvrages est donc possible depuis le chemin forestier en rive droite et les berges du ruisseau. Néanmoins, l'accès au chemin est interdit aux véhicules non autorisés et le site est sous surveillance. En effet, le Bois de Conveau fait partie d'un groupement forestier privé et un garde forestier effectue des rondes. Enfin, des panneaux d'interdiction d'accès sont répartis sur tous les accès du site :



En rive droite de la prise d'eau, l'accès aux berges du ruisseau est relativement difficile du fait de la forte pente de la zone boisée entre la RD3 et le ruisseau, et de la présence de broussailles le long des berges. Néanmoins, on ne peut exclure la présence potentielle de promeneurs le long du ruisseau.

Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)
 Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du



Code de la Santé publique

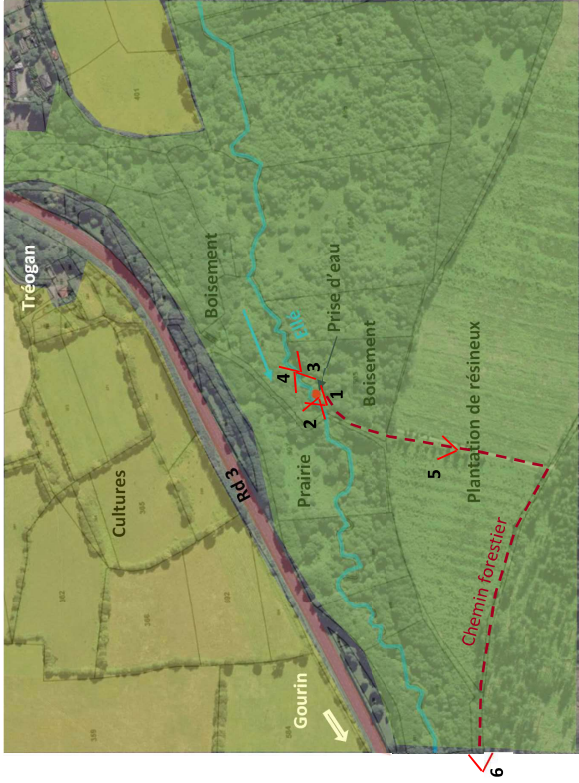
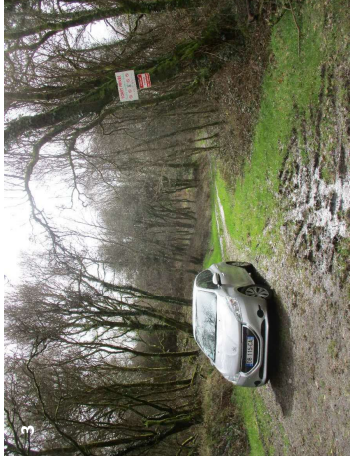
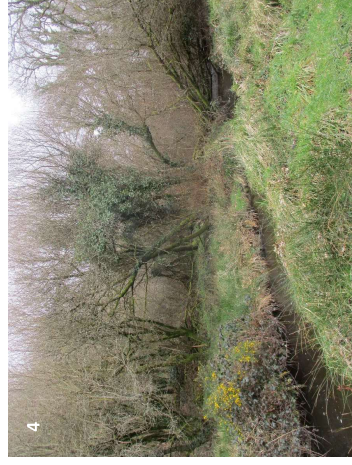
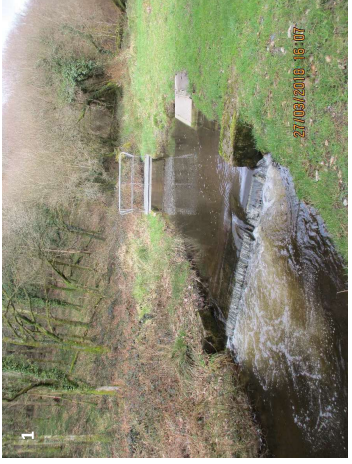
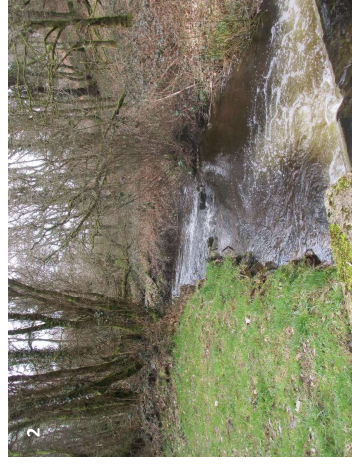


Figure 10 : Occupation du sol aux abords de la prise d'eau de Loch ar Vran (photos de la visite de terrain de Mars 2018)

Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)

Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique

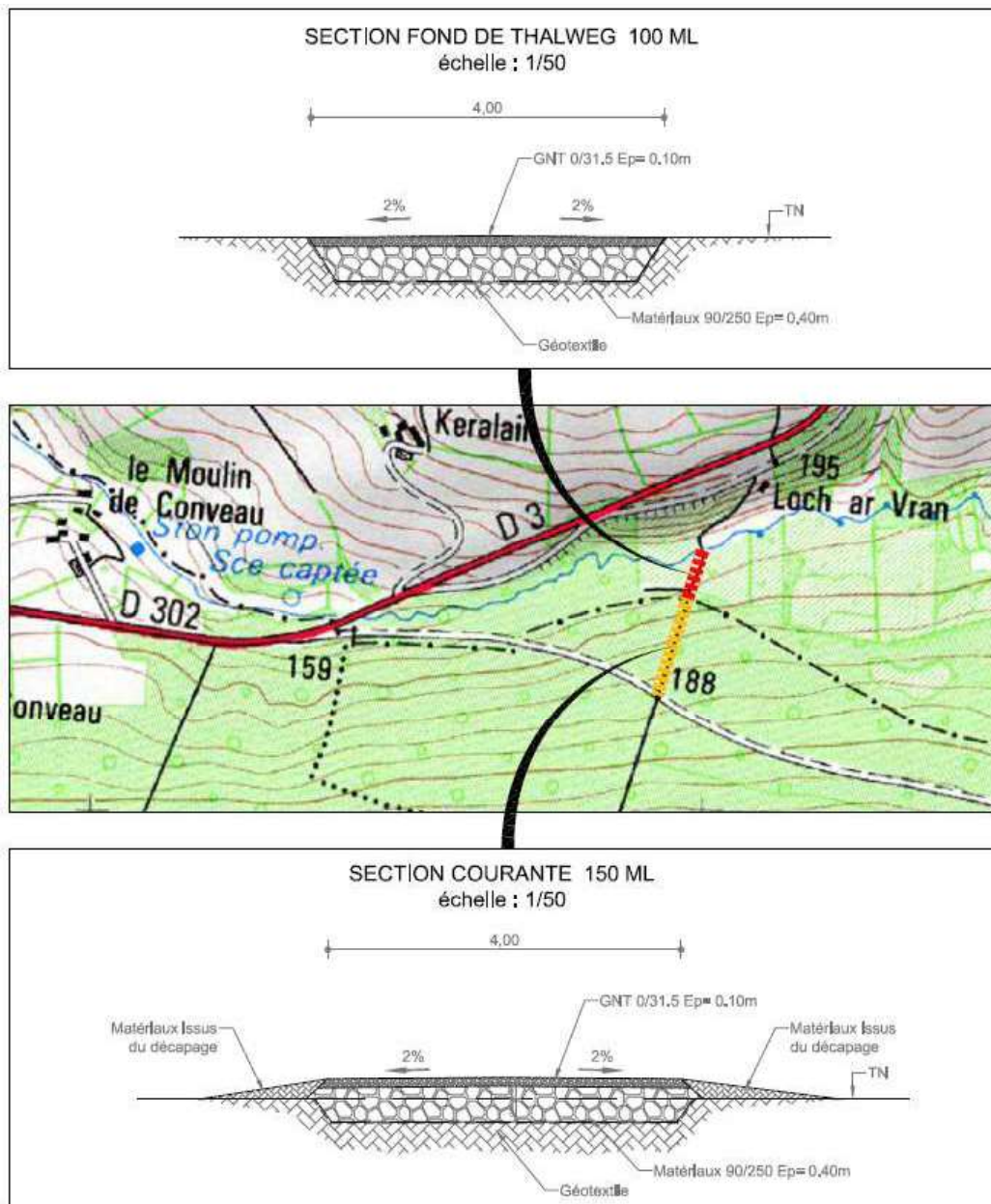


Figure 11 : Piste d'accès à la prise d'eau de Loch ar Vran (Source : plans d'AVP EGIS 2011)

Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)

Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique

5.1.2 Description des installations de prise d'eau

5.1.2.1 Caractéristiques de la prise d'eau

La prise d'eau de Loch ar Vran est une prise d'eau au fil de l'eau, protégée par une grille, qui alimente gravitairement (DN 400 fonte) l'usine de traitement de Toultreincq.

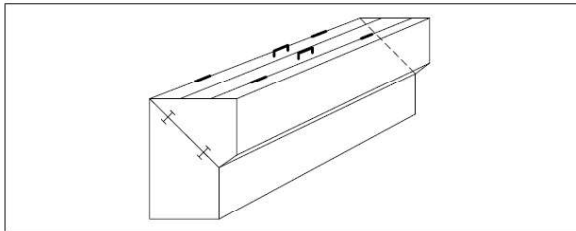
Cette prise d'eau est utilisée si possible préférentiellement à celle de Pont Saint Yves pour alimenter l'usine de Toultreincq en raison du caractère gravitaire de l'alimentation.

Le plan d'implantation de la prise d'eau est donné en Figure 12.

Des travaux d'aménagement et de confortement des ouvrages de Loch ar Vran (déversoir de prise et seuil) ont été réalisés en 2012. Ils ont fait l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau (EGIS EAU Mai 2011) et ont donné lieu à un récépissé de déclaration en date du 29 juin 2011.

La prise d'eau est constituée d'un ouvrage génie civil en béton, placé en rive gauche du ruisseau, qui constitue un déversoir de prise d'eau. Une lame siphonoïde est placée devant l'ouvrage pour protéger la grille des embâcles flottants et ainsi diminuer les risques de colmatage.

VUE SCHEMATIQUE DE LA CLOISON SYPHOÏDE



Un batardeau amovible est placé dans des réservations. Des rehausses permettent de caler la crête du déversoir de prise au niveau débit réservé souhaité (164,73 IGN 69 ou 164,83 IGN 69) (Figure 13).

L'ensemble est visitable à l'aide de trappes de visite.

Un seuil aménagé en travers de la rivière en aval immédiat de la prise d'eau permet de réhausser la lame d'eau au droit de l'ouvrage de prise (Figure 14) (récépissé de déclaration du 29 juin 2011).

La coupe de la prise d'eau ainsi que ses coordonnées sont données au chapitre 7.3 suivant.

5.1.2.2 Connexion de la prise d'eau au réseau

Une canalisation DN 400 fonte relie la prise d'eau de Loch ar Vran à l'usine de Toultreincq.

La canalisation DN 250 fonte en provenance de la prise d'eau de pont Saint Yves sur l'Ellé est directement raccordée à la conduite DN 400 fonte reliant la prise d'eau de Loch ar Vran à l'usine de Toultreincq. Cette conduite est équipée d'un clapet anti retour afin d'éviter les pertes d'eau de l'Ellé vers le ruisseau de Conveau, et d'une vanne à opercule placée dans un regard de visite pour isoler la prise d'eau du Conveau en cas de nécessité.

Les équipements suivants sont donc en place (localisation en Figure 12 déjà citée) :

Numéro	Descriptif
1	Vanne DN400 entre la prise d'eau de Loch Ar Vran et le Té de raccordement Toultreincq – Pont St Yves
2	Clapet anti-retour entre la prise d'eau de Loch Ar Vran et le Té de raccordement Toultreincq – Pont St Yves
3	Vanne DN250 entre le Té et la canalisation DN250 de Pont St Yves
4	Vanne DN250 de vidange de la canalisation de Pont St Yves
5	Souape de décharge de la canalisation de Pont St Yves

Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)
Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique



Figure 13 : Vue des batardeaux de l'ouvrage de prise d'eau (mars 2018)

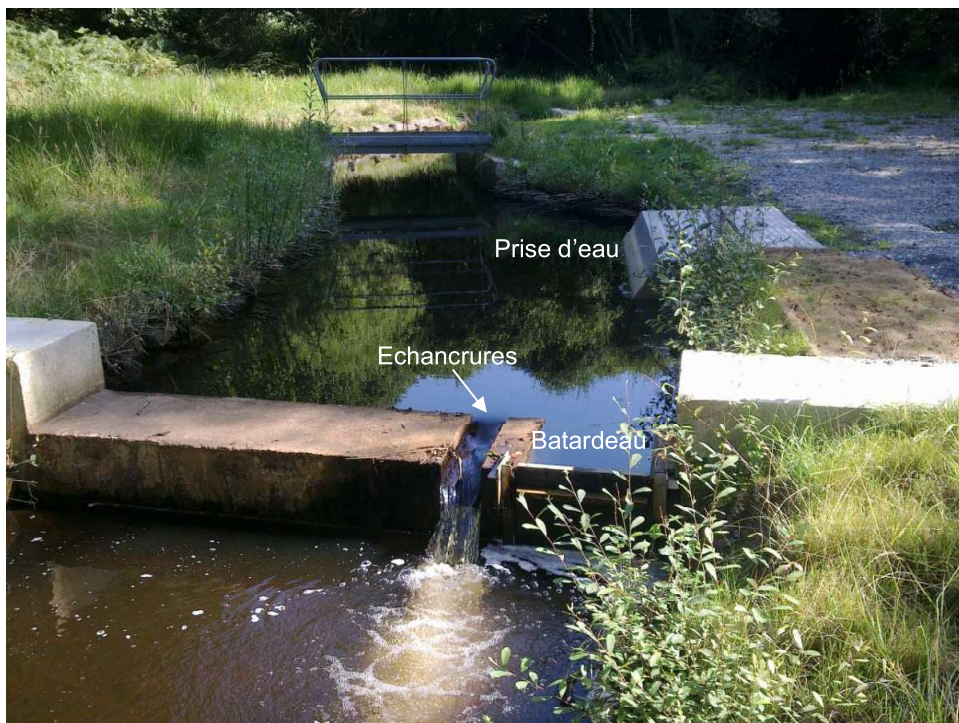


Figure 14 : Vue du seuil de Loch ar Vran (photo depuis l'aval en 2016)

Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)

Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique

En fonctionnement normal, les vannes 1 et 3 sont ouvertes, la vanne n°4 est fermée. Le clapet n°2 permet d'éviter une vidange de la canalisation de Pont Saint Yves vers le ruisseau de Conveau.

En cas de démarrage de pompage de Pont Saint Yves, les 200 m³/h de débit transitent directement jusqu'à l'usine, le prélèvement à Loch Ar Vran ne sert alors qu'à compenser le besoin en débit supplémentaire si besoin.

En cas d'arrêt du pompage dans l'Ellé, la conduite de Pont Saint Yves se vide partiellement et la prise d'eau de Loch Ar Vran prend le relais.

Les vannes 1 ou 2 permettent de forcer le pompage d'eau soit depuis l'une ou l'autre des prises d'eau.

La soupape n°5 est réglée à la pression statique de la conduite de Pont Saint Yves pour éviter les débordements au niveau de la cheminée d'équilibre.

Les débits excédentaires par rapport au besoin de l'usine sont évacués au niveau du trop plein de l'usine.

La vanne n°3 permet la vidange de la canalisation DN250 depuis Pont Saint Yves.

5.1.2.3 Seuil dans le ruisseau de Conveau

L'ouvrage a été reconstruit en 2012 en béton armé. Une semelle a été mise en œuvre en aval pour limiter le risque d'érosion lié à la chute d'eau (récépissé de déclaration du 29 juin 2011).

L'ouvrage est posé sur un béton de propreté de 10 cm d'épaisseur. Il a été ancré dans les berges sur 1,40 m pour éviter tous risques de contournement par l'eau.

Pour maintenir un niveau d'eau à la cote minimale du seuil (164,93 m NGF (IGN 69)), le seuil comprend un batardeau amovible (tenu par des glissières fixées au génie civil). Ce batardeau en aluminium est positionné dans l'échancrure par un agent d'exploitation. Retiré de manière ponctuelle (en débits d'hiver), ce batardeau permet la libre circulation des sédiments et limite le phénomène d'envasement en amont.

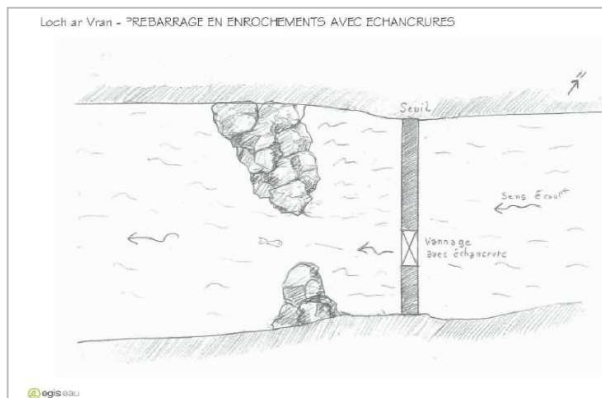
Les débits réservés (1/10 et 1/20 du module en cas de nécessité) sont assurés par une encoche dans le seuil qui permet :

- De laisser s'écouler le module 1/10 entre les cotes 134,73 et 164,93m NGF (IGN 69),
- De laisser s'écouler le module 1/20 entre les cotes 134,73 et 164,83 m NGF (IGN 69).

Une vue des échancrures et du batardeau du seuil est donnée en Figure 14 déjà citée.

La coupe longitudinale du seuil de Loch ar Vran est donnée en Figure 15.

Le seuil de Loch ar Vran a une faible hauteur (76 cm environ) et ne représente pas un obstacle difficilement franchissable selon les conditions hydrologiques. Néanmoins, la hauteur du seuil a été atténuée par la mise en place d'un pré-barrage en enrochements et la présence de l'échancrure dans le seuil. La police de l'eau (DDTM56) et l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB ex. ONEMA) ont validés ces aménagements au regard des problématiques de circulation piscicole et de continuité écologique. Le rôle du pré-barrage est aussi de conserver la présence d'une fosse d'appel en pied de l'échancrure.



Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)
 Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique

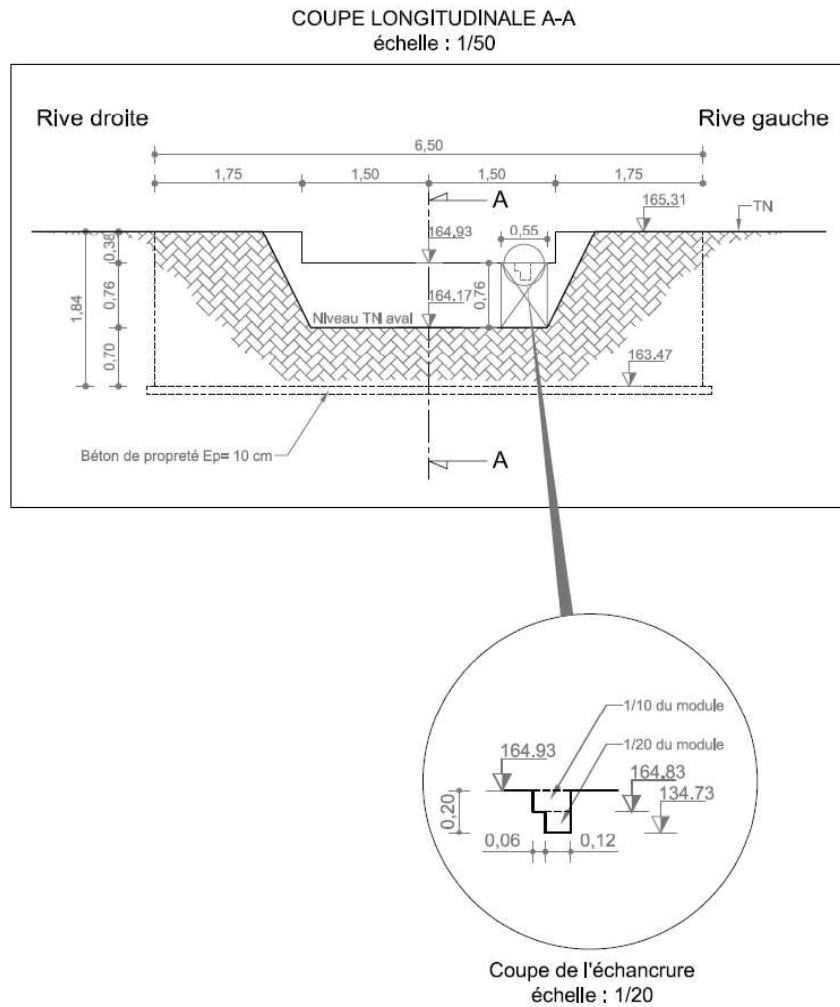


Figure 15 : Coupe longitudinale et coupe transversale du seuil de Loch ar Vran (Source EGIS 2011)

Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)

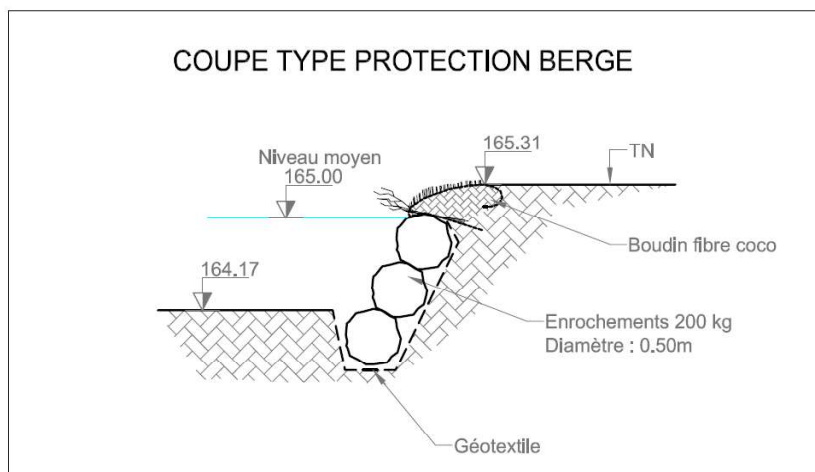
Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique

5.1.2.4 Protection contre les eaux de ruissellement et les inondations

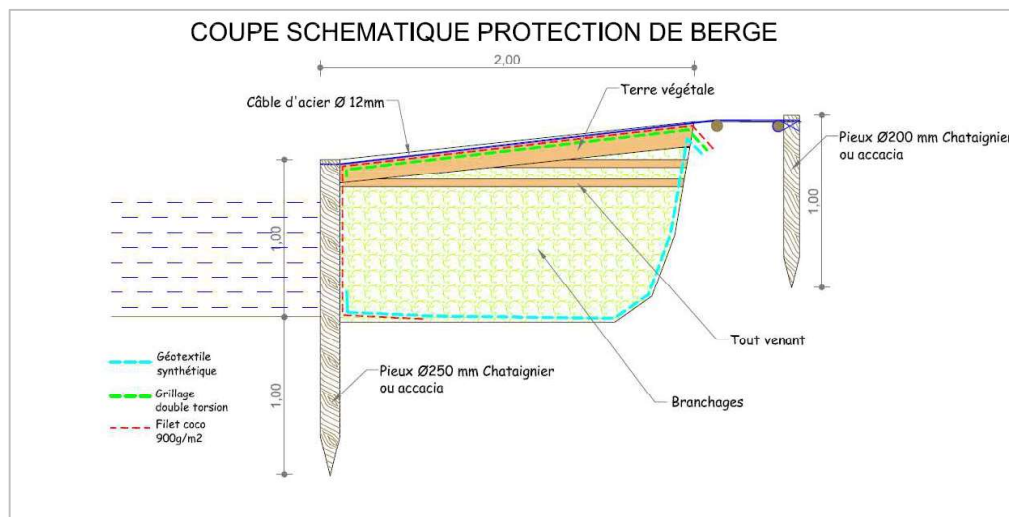
Comme vu précédemment, les ouvrages ne sont pas soumis à un risque d'inondation.

Néanmoins, pour éviter les phénomènes d'érosion des berges en cas de crues, le confortement des berges a été effectué selon deux techniques distinctes :

- De part et d'autre du seuil et entre le seuil et la passerelle, la technique employée est « mixte » enrochements/génie végétal. Elle a ainsi permis un lien entre les ouvrages qui représentent des points durs et la berge,



- En amont de la passerelle, en rive droite, une technique végétale a été utilisée, les enrochements n'étant pas justifiés (faibles contraintes hydrauliques). Il s'agissait de retrouver le profil de berge initial qui a reculé.



Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)

Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique



5.2 Environnement rapproché à lointain du captage

Ce chapitre a pour objet de recenser les activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau prélevée, notamment celles listées à l'annexe 2 de la circulaire n°2007/259 du 26 juin 2007 (installations classées pour la protection de l'environnement, installations d'assainissement et rejets d'effluents, épandages de boues de station d'épuration, stockage d'hydrocarbures, de produits polluants ou dangereux et de déchets, occupation des sols, captages d'eau existants, etc.).

5.2.1 Zone d'étude générale

5.2.1.1 Urbanisme et démographie

Evolution démographique :

La densité et de nombre d'habitants des principales communes appartenant au bassin versant en amont de Loch ar vran (Tréogan, Plévin et Langonnet) sont présentées au tableau suivant :

	Tréogan	Plévin	Langonnet
Superficie communale (km ²)	7,1	27,4	85
Population 1999	119	774	1 918
Population 2006	103	782	1 908
Population 2007	101	783	1 907
Population 2012	99	789	1 895
Population 2015	100	772	1 858
Densité de population (hab./km ²) (2015)	14	28	22

Il s'agit de communes rurales avec une densité de population relativement faible et une évolution démographique quasiment nulle voire légèrement à la baisse.

Documents d'urbanisme :

Il n'y a pas de PLU sur les communes de Tréogan et de Langonnet, simplement des cartes communales. La carte communale est un document d'urbanisme simple qui délimite les secteurs de la commune où les permis de construire peuvent être délivrés.

La carte communale de Tréogan n'indique aucun zonage particulier pour la parcelle d'implantation de la prise d'eau de Loch ar Vran qui est donc soumise aux règles de la constructibilité limitée du Règlement National d'Urbanisme (RNU).

La carte communale n'indique pas de projet de nouvelles zones urbanisées ou de zones d'activités en amont de la prise d'eau de Loch ar Vran.

La commune de Tréogan fait partie de la Communauté de communes du Poher. Il n'est pas prévu l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) à court terme.

Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)

Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique



5.2.1.2 Assainissement des collectivités

La station d'épuration la plus proche est située près du bourg de Motreff (filtre à sable de capacité < 100 EH), au nord du bassin versant. Une restructuration de la station d'épuration collective de Motreff est en projet avec la réalisation d'une nouvelle filière de traitement des eaux usées d'une capacité de 110 EH sur le site de l'actuelle station d'épuration.

Aucune station d'épuration n'est présente sur la commune de Tréogan et le bassin versant de la prise d'eau de Loch ar Vran.

La totalité des habitations de Tréogan (une centaine d'habitations) sont donc équipées de dispositifs d'assainissement non collectifs, et le Règlement du Service Public d'Assainissement non Collectif (SPANC) de Poher Communauté s'applique.

Le SPANC a contrôlé à ce jour une quarantaine de dispositifs d'ANC de la commune de Tréogan. Les résultats de ces contrôles sont indiqués en Figure 16. Les habitations au sein du bassin versant de Loch ar Vran sont entourées en rouge sur la carte précitées, leurs détails est donné ci-dessous :

Adresse	Date dernier contrôle	Fonctionnement
COZ TROEGAN	12/06/2015	installation existante non conforme présentant un risque pour l'environnement ou la santé
COZ TROEGAN	12/06/2015	installation existante non conforme présentant un risque pour l'environnement ou la santé
KERFREZE	12/06/2015	installation existante non conforme présentant un risque pour l'environnement ou la santé
KERFREZE	11/06/2015	installation existante non conforme mais ne présentant pas de risque pour l'environnement ou la santé
KERFREZE	12/06/2015	installation existante non conforme mais ne présentant pas de risque pour l'environnement ou la santé
KERFREZE	11/06/2015	installation existante non conforme présentant un risque pour l'environnement ou la santé
KERLEUR	06/05/2008	diagnostic CCKB - installation existante non conforme présentant un risque pour l'environnement (fosse septique, puits perdu)
KERNON	31/07/2015	Installation ne présentant de défaut
KERNON	14/05/2008	Voir diagnostic CCKB - Rostrenen - Annexes excel
KERNON	12/08/2016	Installation ne présentant de défaut
KERNON	16/06/2015	Installation ne présentant de défaut

Sur le bassin versant en amont de Loch ar Vran, 5 dispositifs ANC sont non conforme et peuvent potentiellement constituer une source de pollution pour l'environnement.

Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)

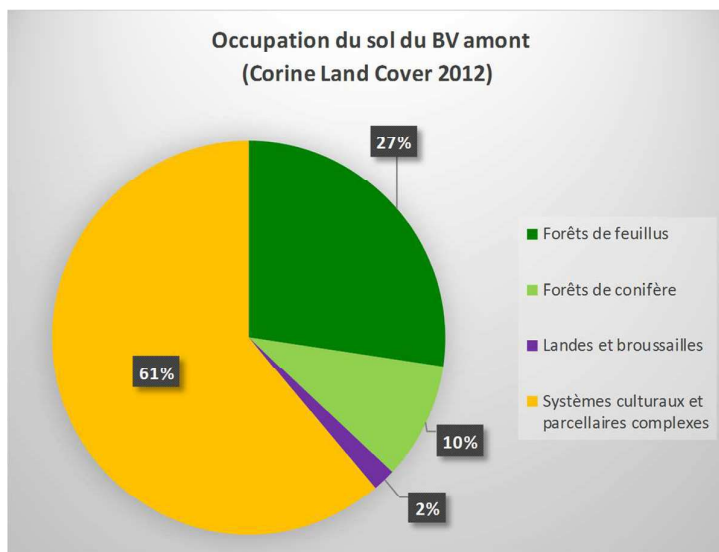
Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique

5.2.1.3 Occupation des sols

Le bassin versant du ruisseau de Conveau est principalement une zone rurale de hameaux parsemés, pourvu d'un important secteur boisé dans toute la partie Sud du bassin versant (Bois de Conveau).

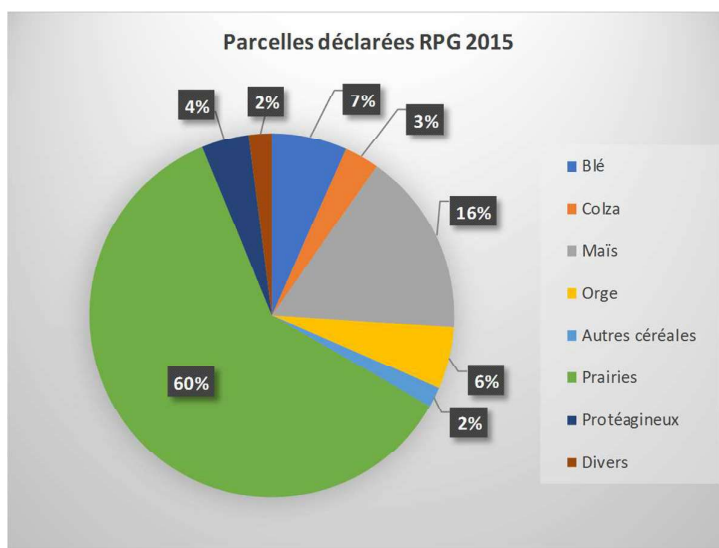
La carte en Figure 17 présente l'occupation des sols sur le bassin versant en amont de Loch ar Vran selon les données de l'inventaire biophysique CORINE coordination de l'information sur l'environnement) Land Cover 2012.

La surface du bassin versant en amont de la prise d'eau de Loch ar Vran est essentiellement non urbanisée et caractérisé à plus de la moitié par des terres agricoles, le reste des terres étant occupé à 37 % par des bois (feuillus et conifères).



La carte en Figure 18 présente les surfaces agricoles déclarées à la PAC sur le bassin versant en amont de Loch ar Vran selon les données du Registre Parcellaire Graphique (RPG) 2015.

En 2015, la répartition des terres agricoles sur le bassin versant amont était le suivant :



Prise d'eau de Loch ar Vran dans le ruisseau de Conveau à Tréogan (22)

Demande d'autorisation d'utiliser de l'eau en vue de la consommation humaine au titre du Code de la Santé publique

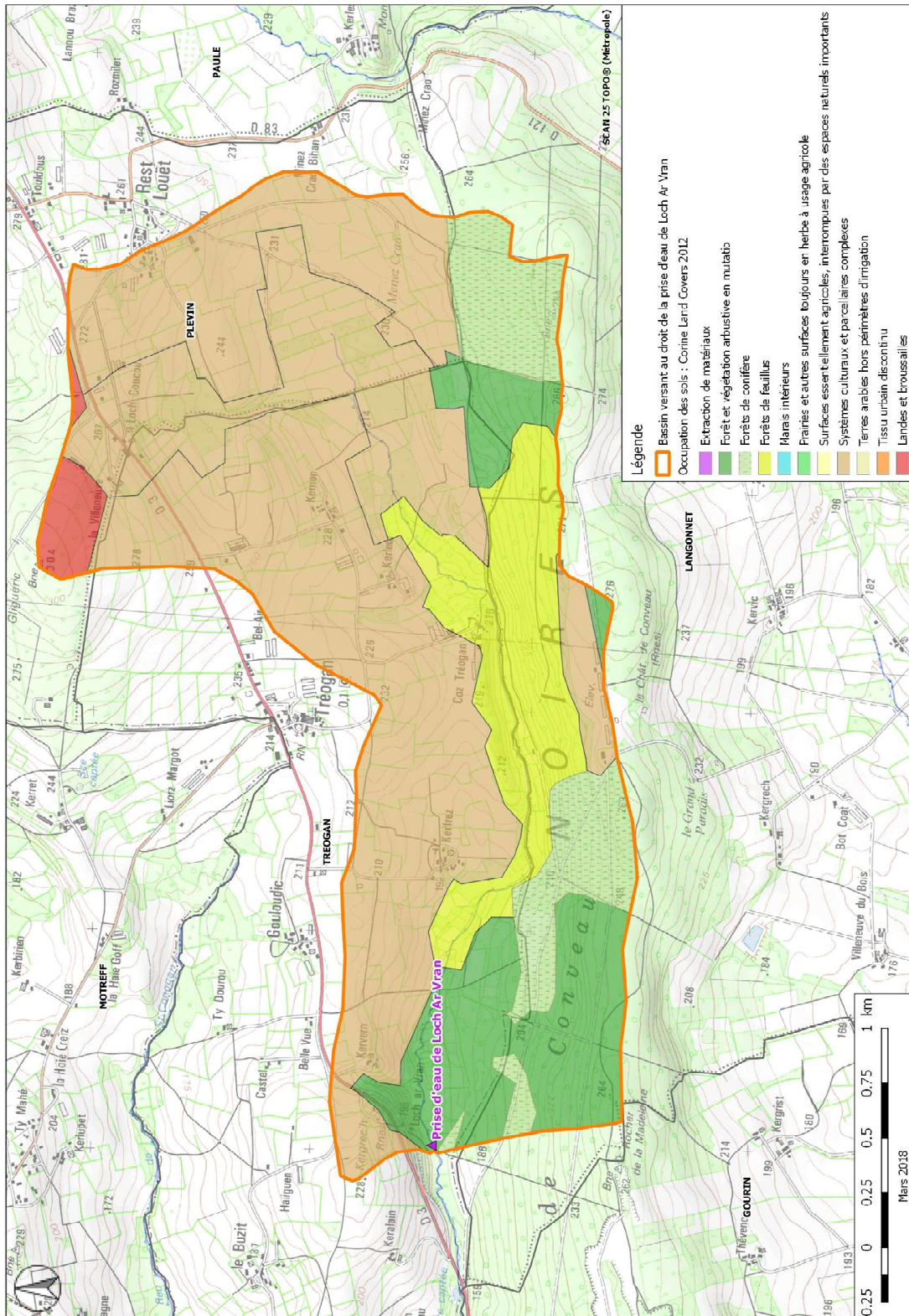


Figure 17 : Occupation du sol sur le bassin versant amont de Loch ar Vran (Corine Land Cover 2012)