

Régularisation administrative du forage réalisé en 2022 au lieu-dit « les Ridets »

Dossier de régularisation d'un ouvrage existant



Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement
Agence de Besançon

Pour le compte du :

Parc de loisirs de Guiguitte en Folie
implanté sur la commune de Filain (70)

Révisions du dossier :

Version **1.0 d'aout 2023** : Dossier de régularisation d'un ouvrage existant
Version initiale

Sommaire

1	<i>Cadre de l'étude – Motivation du projet</i>	8
2	<i>Lettre de demande</i>	9
2.1	Nom et adresse du demandeur	9
2.2	Présentation des exécutants.....	9
2.3	Emplacement	9
2.4	Description de l'ouvrage réalisé	10
3	<i>Nomenclature</i>	12
4	<i>Notice d'incidence</i>	13
4.1	Usages de l'eau dans l'environnement	13
4.2	Description de l'environnement et du réseau hydrographique	14
4.3	Incidence des prélèvements sur la ressource en eau et le milieu naturel	20
5	<i>Incidence sur les sites Natura 2000</i>	22
5.1	Cartographie des sites Natura 2000	22
5.2	Présentation du site Natura 2000 « Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine ».....	22
5.3	Evaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites	23
5.4	Mesures correctives ou compensatoires	23
6	<i>Compatibilité du projet avec les documents de référence</i>	24
6.1	Compatibilité du projet avec le SDAGE.....	24
6.2	Compatibilité avec le SAGE	24
6.3	Compatibilité avec les contrats de rivière.....	25
6.4	Compatibilité avec les Zones de Répartition des Eaux.....	25
7	<i>Moyens de surveillance</i>	26
7.1	Surveillance et entretien des ouvrages.....	26
7.2	En cas d'abandon d'ouvrages.....	26

Liste des figures

Figure 1 : Plan de situation générale.....	8
Figure 2 : Plan de localisation.....	10
Figure 3 : Coupe de l'ouvrage à partir des informations collectées	11
Figure 4 : Vue sur la tête de l'ouvrage	12
Figure 5 : Localisation des captages du secteur	13
Figure 6 : Environnement immédiat du forage.....	14
Figure 7 : Réseau hydrographique à proximité du site étudié.....	15
Figure 8 : Localisation des milieux humides du secteur.....	16
Figure 9 : Extrait de la carte géologique imprimée de Baume les Dames (n°473)	17
Figure 10 : Extrait de la légende de la carte géologique	17
Figure 11 : Coupe géologique schématisée.....	18
Figure 12 : Série stratigraphique du secteur	19
Figure 13 : Recensement des colorations des eaux souterraines du secteur.....	20
Figure 14 : Situation du site Natura 2000 par rapport au point de forage	22
Figure 15 : Exemple d'un forage non conservé, jugé improductif, non équipé et comblé	26

Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques géographiques de l'ouvrage.....	9
--	---

1 Cadre de l'étude – Motivation du projet

La société Les 2 Châteaux exploite un parc animalier et de loisirs sur la commune de Filain : la Guiguite en Folie. Le nombre grandissant d'animaux et de structures existantes a entraîné une augmentation de sa consommation en eau.

La structure située sur un des écarts de la commune voit parfois sa desserte en eau potable ne pas suffire à ses besoins.

Après prise de contact avec un sourcier, une entreprise de forage s'est proposée de réaliser un nouvel ouvrage sur les parcelles du parc de loisirs afin de pallier ces éventuels manques d'eau.

L'entreprise est intervenue en septembre 2022 mais aucune démarche préalable n'a été réalisée.

Aujourd'hui, la société souhaite se mettre en conformité avec la réglementation française et pouvoir à terme utiliser cet ouvrage.

Ce rapport correspond donc à la régularisation administrative de ce forage vis-à-vis de l'article R214-1 du Code de l'Environnement.

La déclaration de l'ouvrage au titre du Code Minier a, quant à elle, déjà été réalisée.

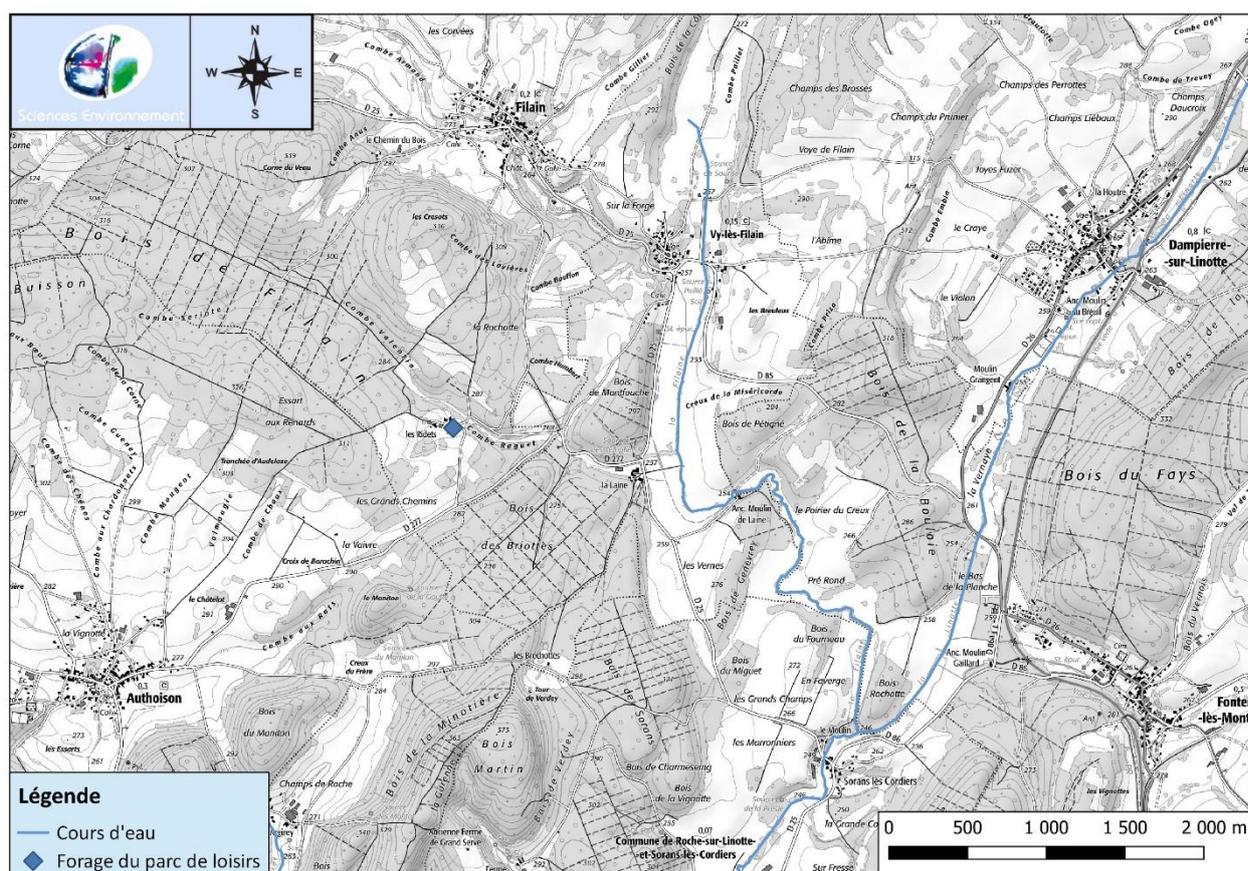


Figure 1 : Plan de situation générale

2 Lettre de demande

2.1 Nom et adresse du demandeur

La présente demande de régularisation relative à la rubrique 1.1.1.0 de l'article R.214.-1 du Code de l'Environnement pour un forage de captage d'eau, est présentée par la SARL Les 2 Châteaux :

SARL Les 2 Châteaux
2 les Ridets
70 230 FILAIN
SIRET : 833 513 948 00012

Représenté par : **Monsieur David NICOLAS, Gérant de la société**

2.2 Présentation des exécutants

L'ouvrage a été réalisé par la société **NORD GEO FORAGE** basée 31 rue principale, 62560 AUDINCTHUN et enregistrée sous le SIRET : 51068664500019.

Les travaux de forage ont eu lieu le 2 septembre 2022.

2.3 Emplacement

Le forage a été réalisé à l'entrée du parc de loisirs, selon le plan et les caractéristiques géographiques suivantes.

	Forage
Caractéristiques parcellaires	Parcelle n°45 de la section ZM Commune de Filain
Coordonnées Lambert 93	x : 939 187 y : 6 716 130
Altitude (m NGF)	280

Tableau 1 : Caractéristiques géographiques de l'ouvrage

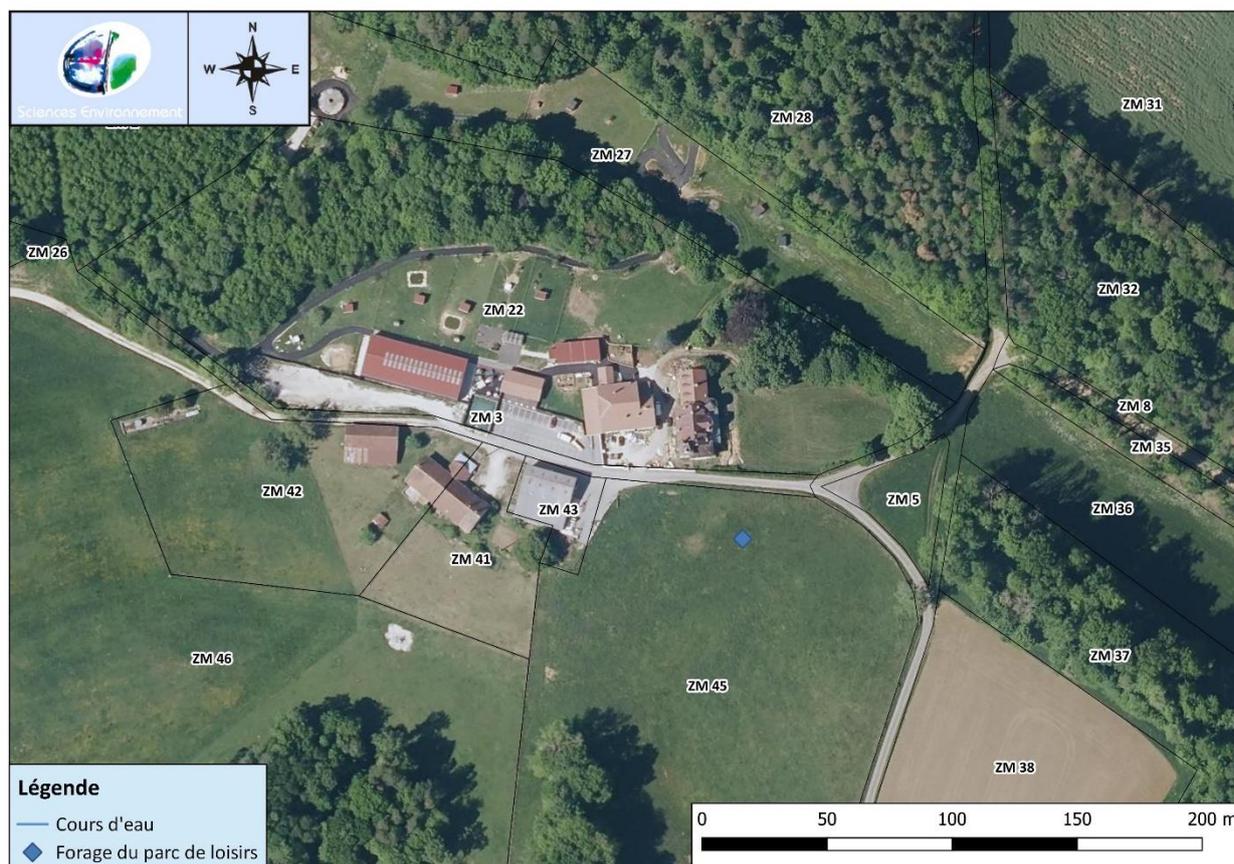


Figure 2 : Plan de localisation

L'ouvrage est enregistré à la Banque du Sous-Sol sous le code BSS004JGKK.

2.4 Description de l'ouvrage réalisé

La présente demande de régularisation concerne un forage existant au lieu-dit les Ridets à Filain. D'après les informations que nous avons pu retrouver, sa profondeur est de 170 m.

L'ouvrage aurait été réalisé par la technique du marteau fond de trou d'un diamètre de 190 mm. Il est équipé d'un tubage en PVC bleu de type alimentaire d'un diamètre intérieur de 115 mm.

Un passage caméra sur les 100 premiers mètres de l'ouvrage a été réalisé afin de vérifier cette coupe. Les 30 premiers mètres ont montré un tubage en bon état sans désordre majeur. A partir de l'entrée dans l'eau, la turbidité de celle-ci n'a pas permis de faire de plus amples observations.

Un joint d'étanchéité se trouverait à la base de la cimentation en tête mais aucune profondeur n'est mentionnée.

D'après les informations données par l'entreprise de forage, les fractures les plus productives se trouveraient vers 70 m de profondeur.

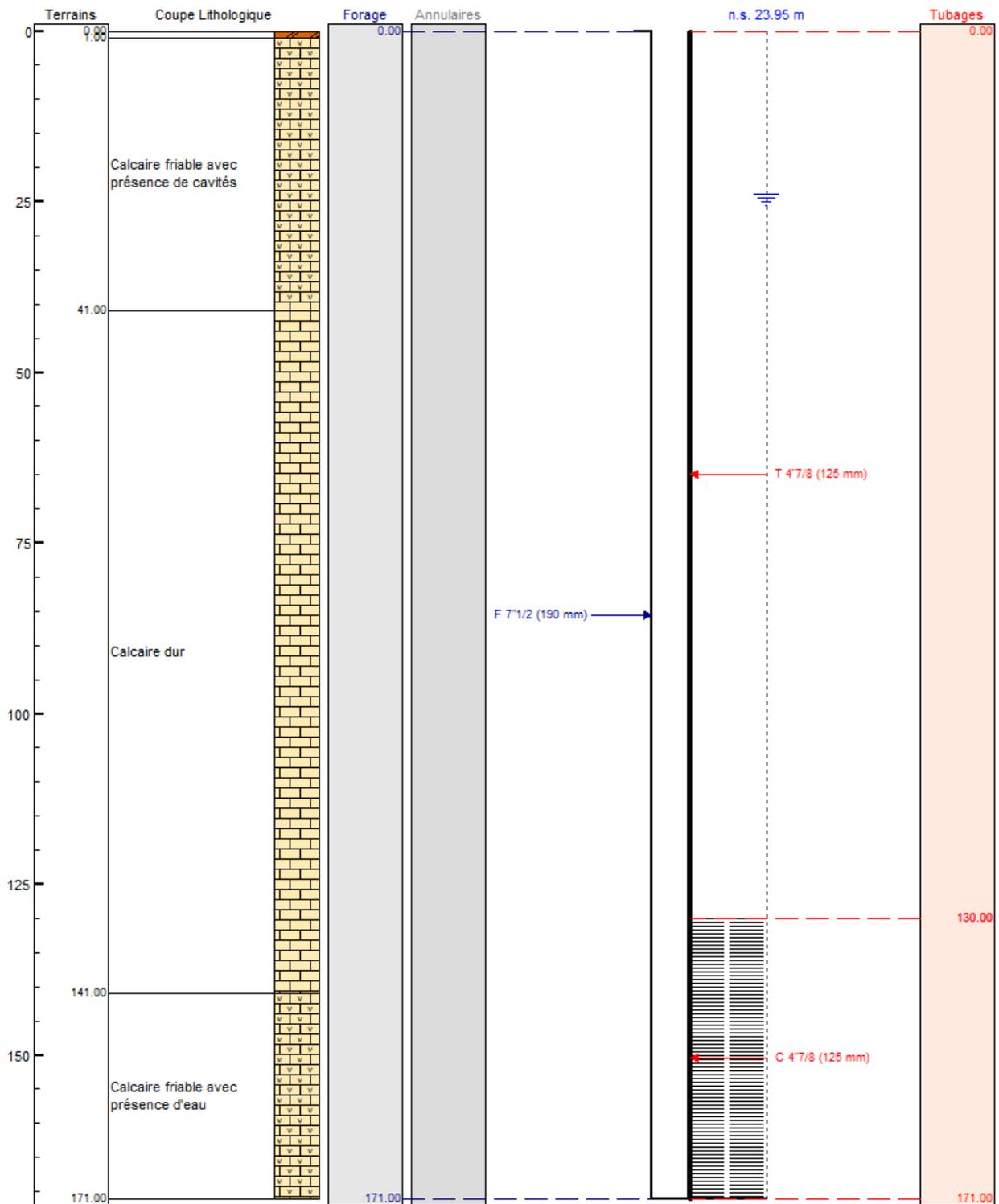


Figure 3 : Coupe de l'ouvrage à partir des informations collectées

La tête du forage est entourée par un regard en béton étanche et en bon état. Le regard est fermé par un tampon en fonte de type assainissement.



Figure 4 : Vue sur la tête de l'ouvrage

3 Nomenclature

Conformément à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement, relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du même code, le projet concerne les rubriques suivantes :

1.1.1.0.: sondage, forage (...), création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau : DECLARATION

Le forage a été réalisé dans le but de pouvoir servir à minima pour abreuver les animaux du parc de loisirs et si la qualité des eaux le permet, l'ouvrage pourrait également desservir les sanitaires et l'alimentation en eau potable à destination du public. Une analyse complète de type première adduction est prévue pour définir la poursuite de cette procédure.

4 Notice d'incidence

4.1 Usages de l'eau dans l'environnement

4.1.1 Eau potable

Dans un rayon de 2 km autour du site d'implantation du forage, on recense un captage pour la production d'eau potable : la source de la Saboterie à Filain (BSS001FZTG). Cette source est située en bordure de la vallée de la Filaine, au Nord-est du forage.

Dans ce même périmètre, les périmètres de protection des captages de :

- la source Argirey (BSS001FZSN) à Villers Pater,
- la source Ferme des Blanchards (BSS001FZSM) sur la commune de Roche sur Linotte,
- la source de la Vignotte (BSS001FZSQ) et du Creux d'Atey (BSS001FZYQ) sur la commune de Roche sur Linotte et Sorans les Cordiers.

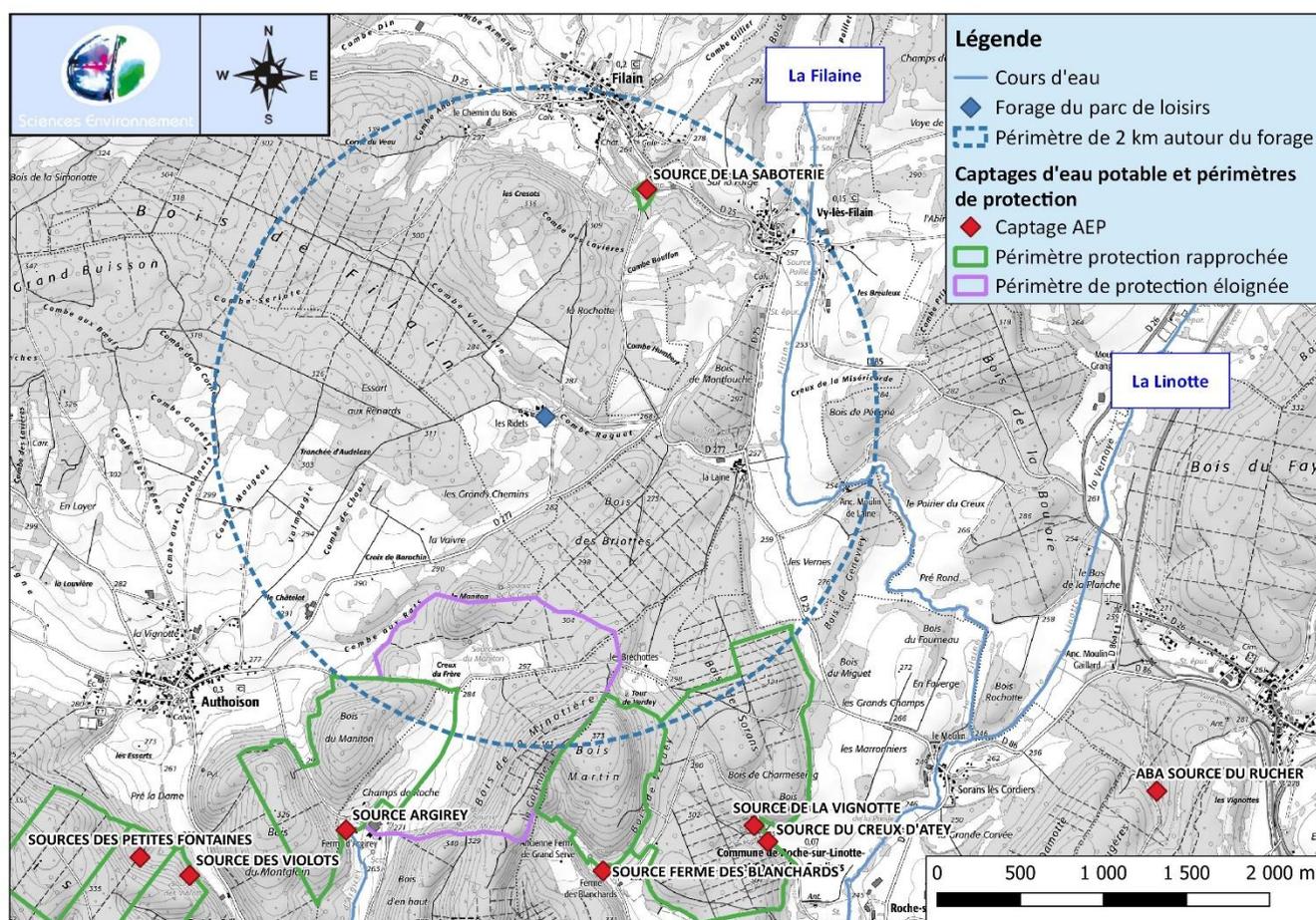


Figure 5 : Localisation des captages du secteur

4.1.2 Eau industrielle et agricole

D'après la base de données du Sous-Sol, aucun ouvrage permettant le prélèvement d'eau à usage industriel ou agricole n'est recensé dans le secteur. Cependant, il a été porté à notre connaissance qu'un forage d'alimentation en eau avait été réalisé sur une ferme voisine sans que nous connaissions son emplacement, ou sa profondeur.

4.2 Description de l'environnement et du réseau hydrographique

4.2.1 Environnement immédiat des captages

Le site d'implantation du forage se situe dans une prairie en contrebas des habitations et du chemin qui mène au parc de loisirs.

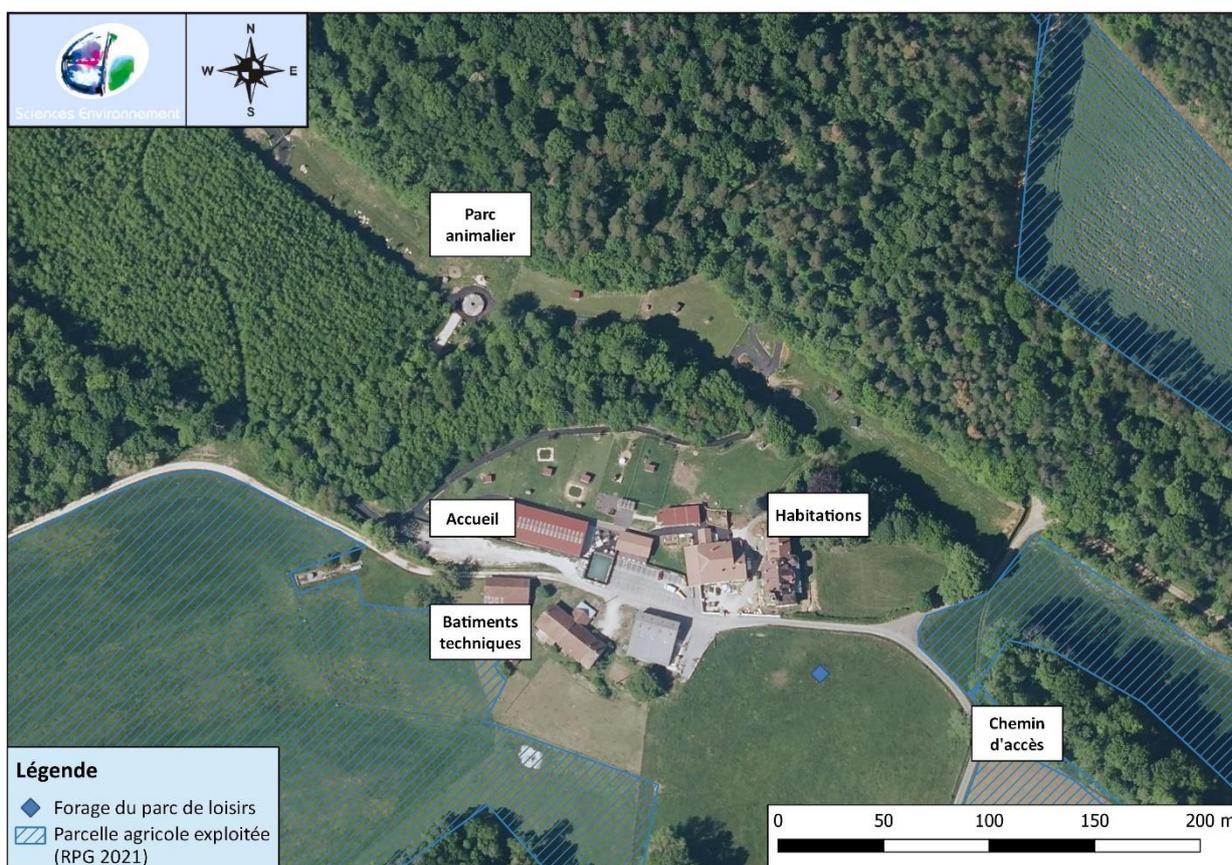


Figure 6 : Environnement immédiat du forage

La parcelle sert quelques semaines par an de parking pour les visiteurs du parc.

4.2.2 Réseau hydrographique

L'élément hydrographique majeur du secteur est la Linotte (code masse d'eau SA_01_09) qui est un affluent rive droite de l'Ognon, d'une longueur de 17 km. La Linotte prend sa source dans le village de Vallerois le Bois et se jette dans l'Ognon entre Cenans et Loulans-Verchamp.

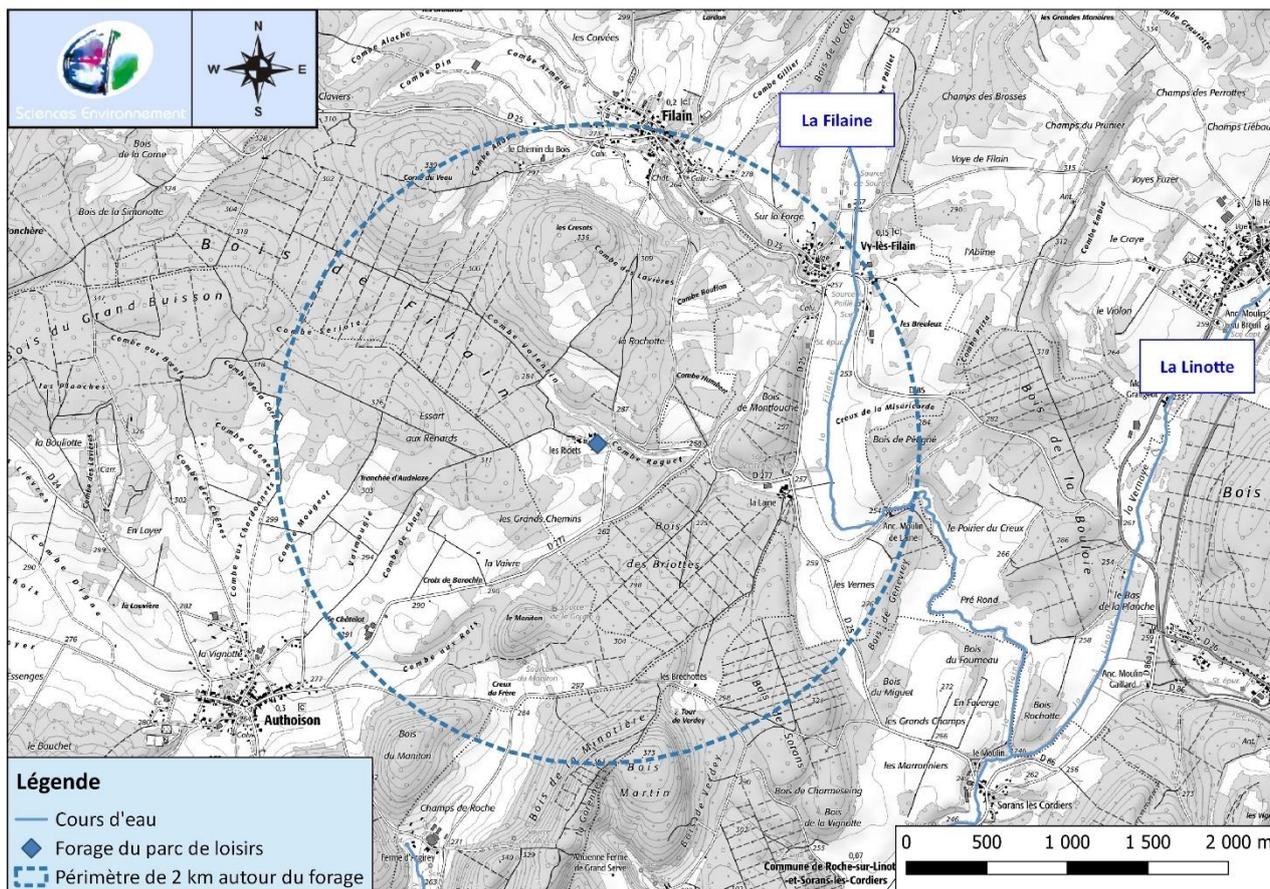


Figure 7 : Réseau hydrographique à proximité du site étudié

Dans le secteur, on recense également le passage de la Filaine, très petit affluent de la Linotte.

Il n'existe aucune station de mesure des débits sur la Filaine et la Linotte.

La station de mesure existante correspond à l'Ognon à l'aval de la confluence avec la Linotte et ne seront donc pas représentatifs.

D'un point de vue qualitatif, l'état de la Linotte est considéré comme médiocre au niveau de la station sur la Linotte à Loulamp-Verchamp.

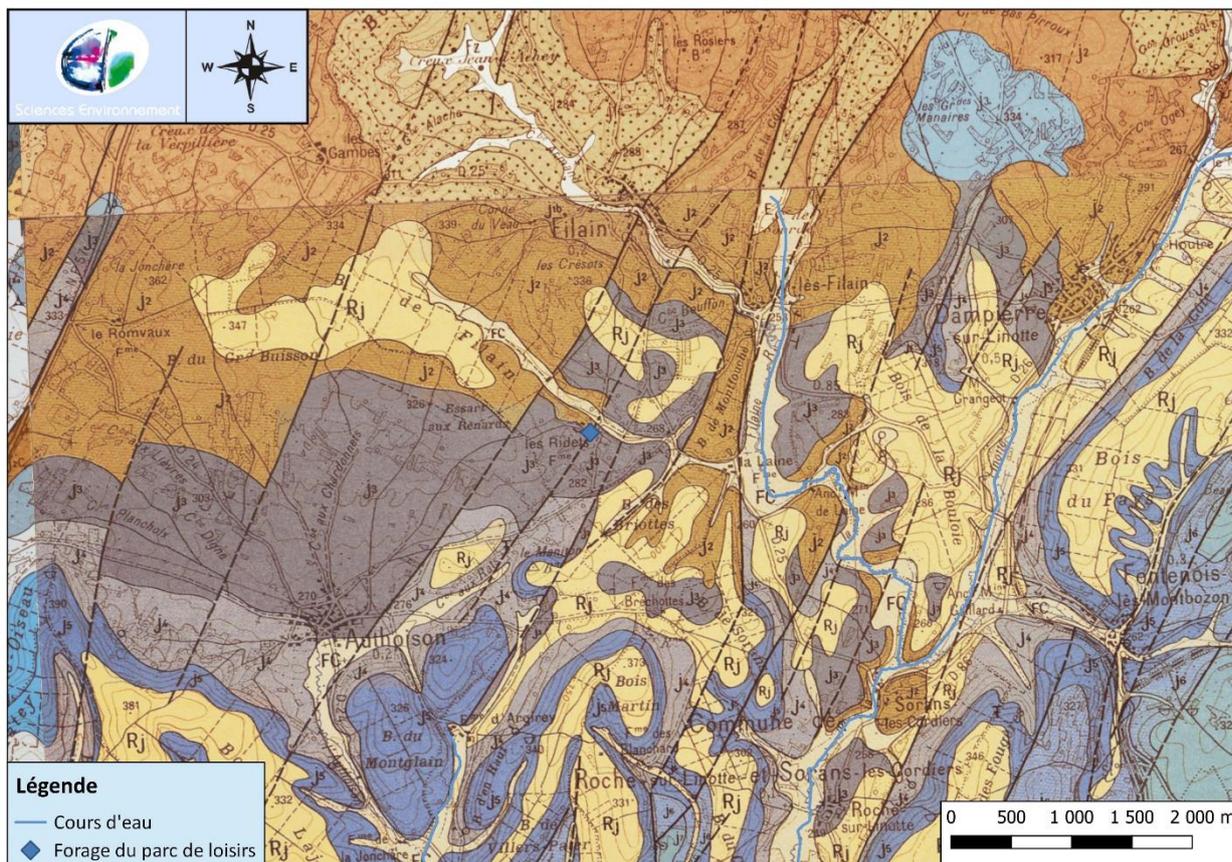


Figure 9 : Extrait de la carte géologique imprimée de Baume les Dames (n°473)

BAUME-LES-DAMES

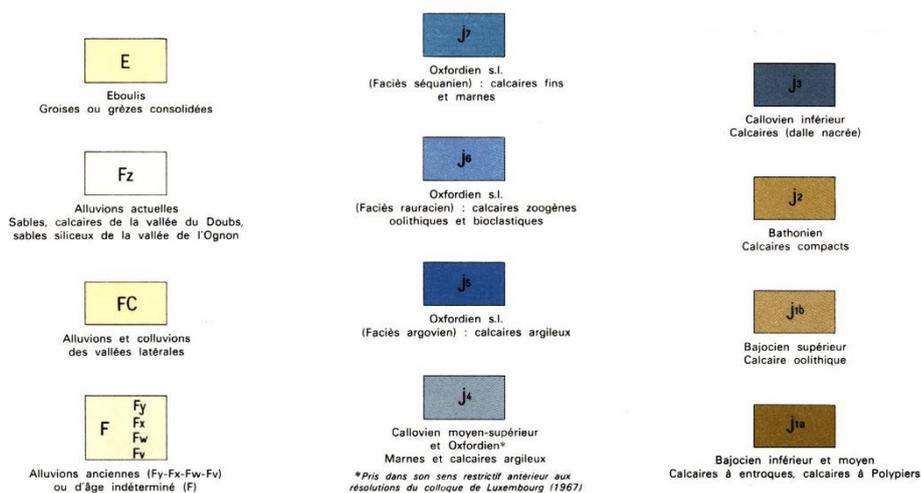


Figure 10 : Extrait de la légende de la carte géologique

Les plateaux calcaires de la Haute-Saône ont une hydrographie de type karstique : vallées sèches, gouffres-perdes de cours d'eau, des rivières souterraines et de nombreuses exurgences. Les phénomènes karstiques sont particulièrement nombreux dans la série des calcaires du Jurassique moyen-supérieur.

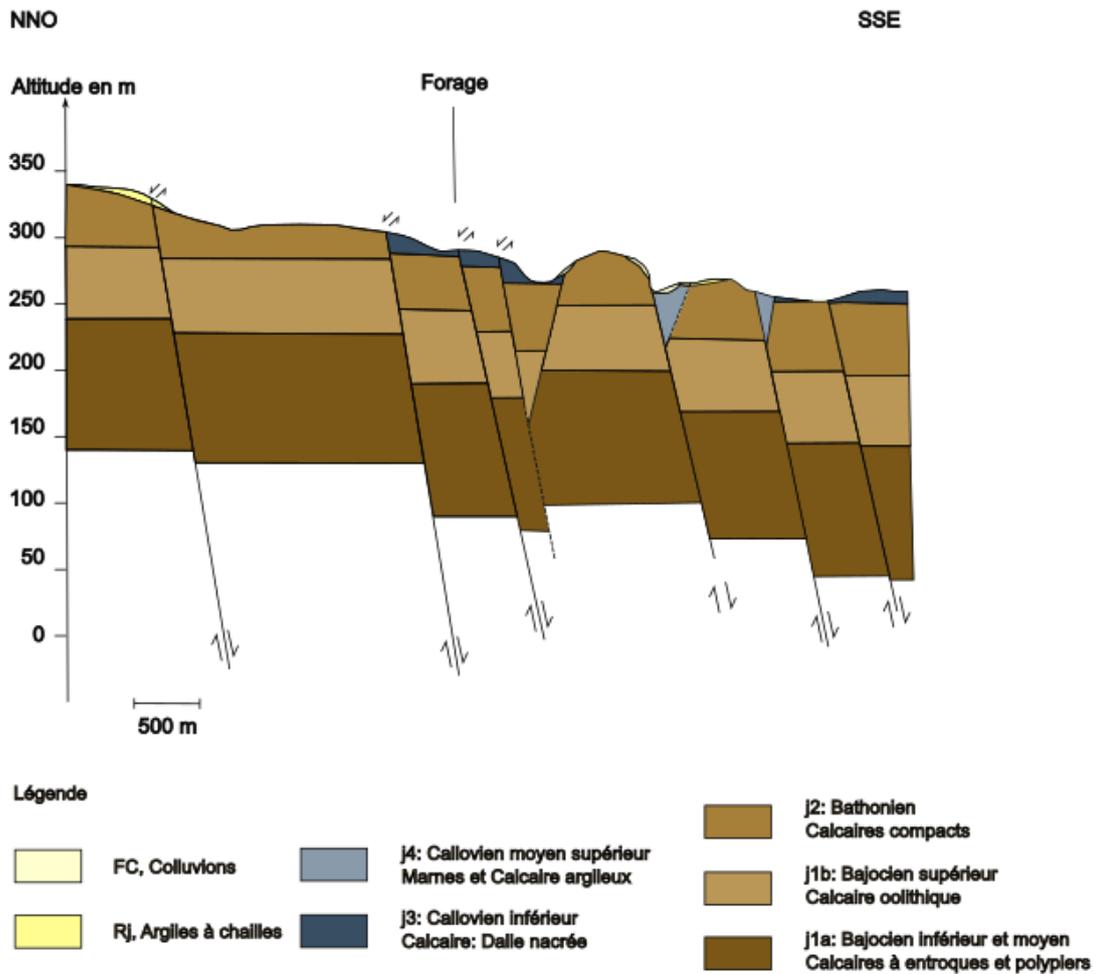


Figure 11 : Coupe géologique schématique

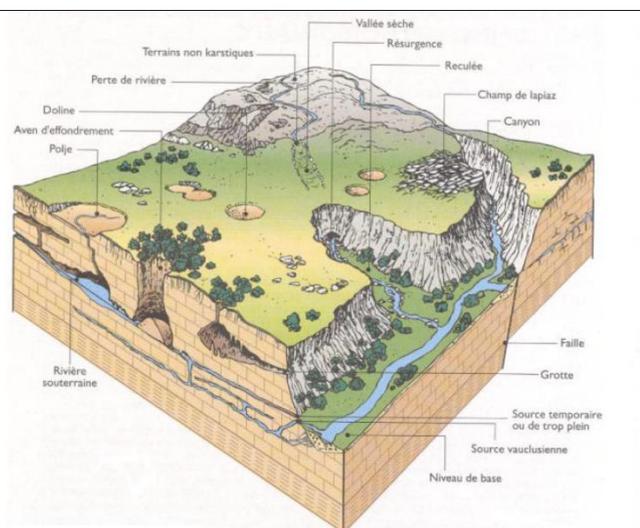
Les circulations souterraines dans les calcaires du Jurassique moyen et supérieur du plateau de Vesoul-Rioz sont de type karstique. Les sources émergent de ce niveau sont donc les exutoires de réseaux de drains développés dans le sous-sol. Les réseaux karstiques peuvent localement atteindre des tailles importantes. L'ensemble drains et source forme un système karstique (ex : perte d'Echenoz-le-Sec et résurgence de Filain). Les eaux de pluie s'infiltrent rapidement dans le sous-sol karstique, si bien que les ruissellements superficiels sont absents (ou peu fréquents) en surface du plateau.

Modelé karstique :

Type de relief affectant les pays calcaires, et principalement dû à la dissolution de leurs roches par les eaux météoritiques chargées de gaz carbonique. On peut y distinguer des formes de surface et des formes souterraines.

(d'après le Dictionnaire de Géologie – A Foucault et J.F Raoult)

Le modelé karstique représenté en bloc diagramme (d'après Mangin)



Dans la série stratigraphique, le forage débute dans les calcaires dits de la Dalle Nacrée du Callovien. Il s'ancre ensuite dans les calcaires du Bathonien pour aller exploiter des fractures ouvertes et productives des calcaires du Bajocien.

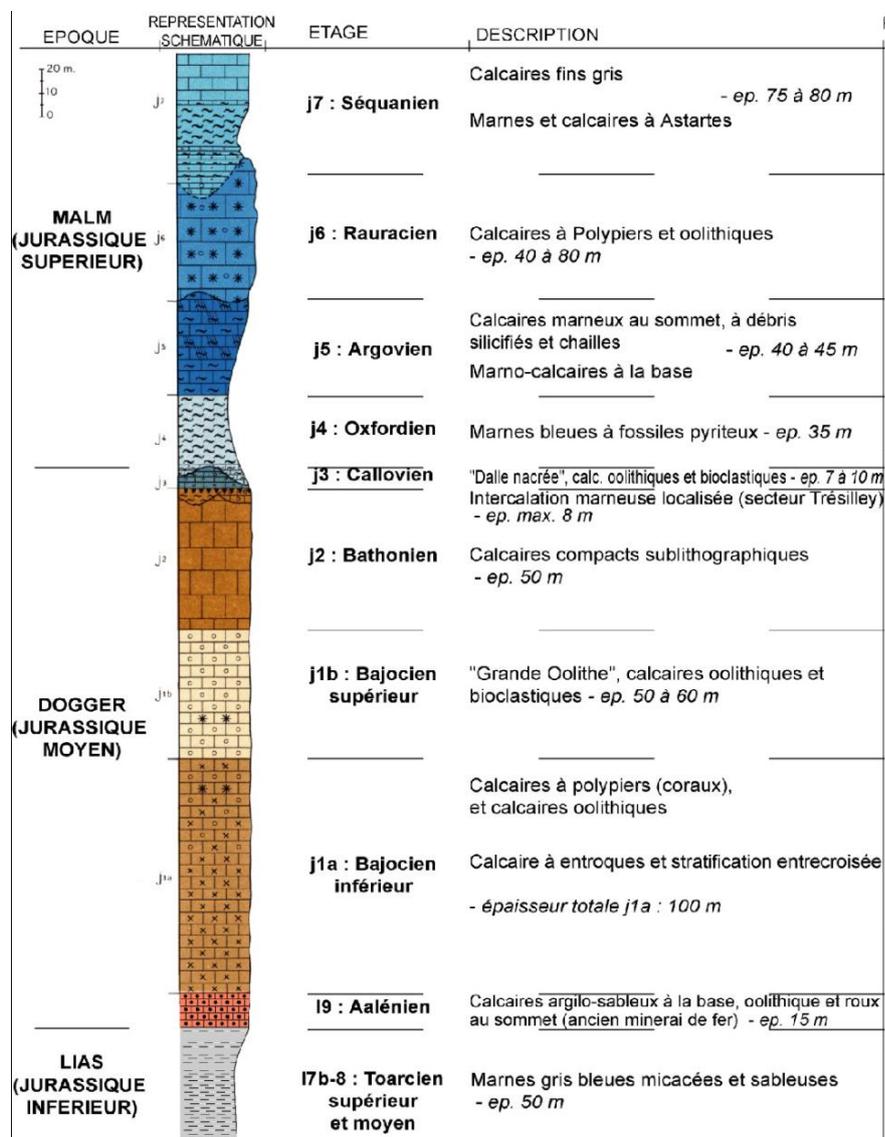


Figure 12 : Série stratigraphique du secteur

Les formations calcaires qui structurent le plateau dans le secteur de Filain semble donc être drainé par les ruisseaux du secteur. Cette hypothèse est validée par les nombreuses données de traçage disponibles à proximité.

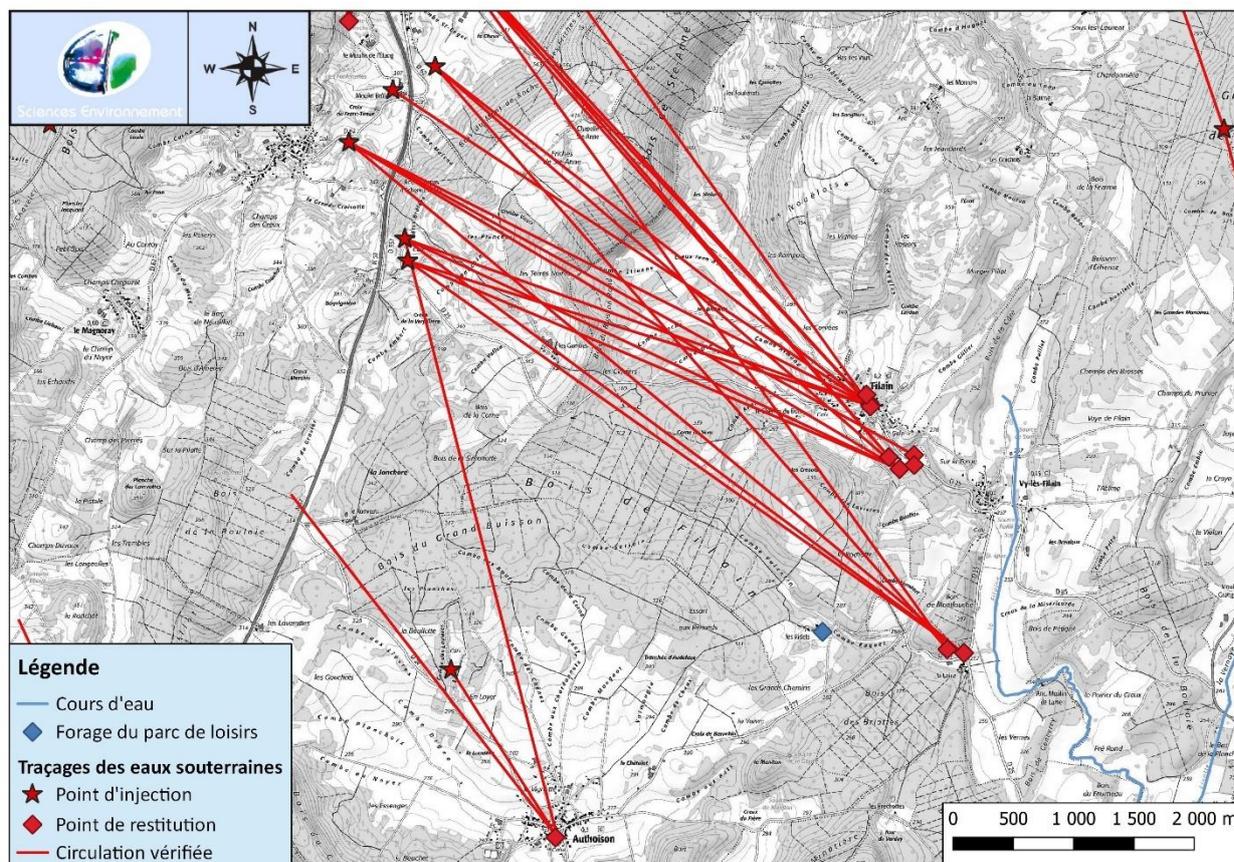


Figure 13 : Recensement des colorations des eaux souterraines du secteur

4.3 Incidence des prélèvements sur la ressource en eau et le milieu naturel

4.3.1 Eau potable

Le forage des Ridets se trouve à moins de 2 km de la source captée de la Saboterie. D'après les données de traçage réalisés dans le secteur, le forage se trouverait en aval hydraulique de la source. Le forage a été mis en place à la fin de l'été 2022, aucune pollution particulière de la source captée n'a été rapporté, probablement compte tenu des conditions très sèches de la période de foration.

Par ailleurs, les besoins en eau du parc animalier ont été estimés à 4 m³/h par son exploitant. Ainsi, il paraît peu probable que les éventuels futurs prélèvements réalisés au niveau du forage des Ridets puissent impacter le débit de la source de la Saboterie.

A proximité du forage des Ridets, on recense également des captages d'eau potable qui se trouveraient en aval hydraulique (à partir des données de coloration). Ces captages se trouvent à des altitudes comprises entre 258 et 295 mNGF. Le niveau statique dans l'ouvrage se trouve autour de 250 m NGF en période de basses eaux. Ainsi, il semble se trouver plus bas que ces sources. Par ailleurs, les travaux de forage n'ont pas entraîné d'incidence particulière sur ces ouvrages.

A noter que les fractures les plus productives se trouveraient vers une altitude de 210 mNGF.

4.3.2 Incidence sur le milieu naturel

La création de ce forage dans le secteur de Filain ne semble avoir aucune incidence particulière sur le milieu naturel du secteur.

En effet, les solutions d'équipement retenues garantissent l'étanchéité de la tête de puits et interdisent tout risque de contamination de la nappe des calcaires du Bathonien et Bajocien par les eaux superficielles.

Si l'ouvrage est exploité de manière pérenne dans le futur, sa protection sera encore renforcée et un bâtiment d'exploitation viendra recouvrir la tête de puits.

5 Incidence sur les sites Natura 2000

5.1 Cartographie des sites Natura 2000

Le site Natura 2000 le plus proche se trouve à plus de 4 km du point de forage. Il s'agit d'un site d'importance communautaire enregistré sous le code FR4301338 et qui porte le nom : Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine.

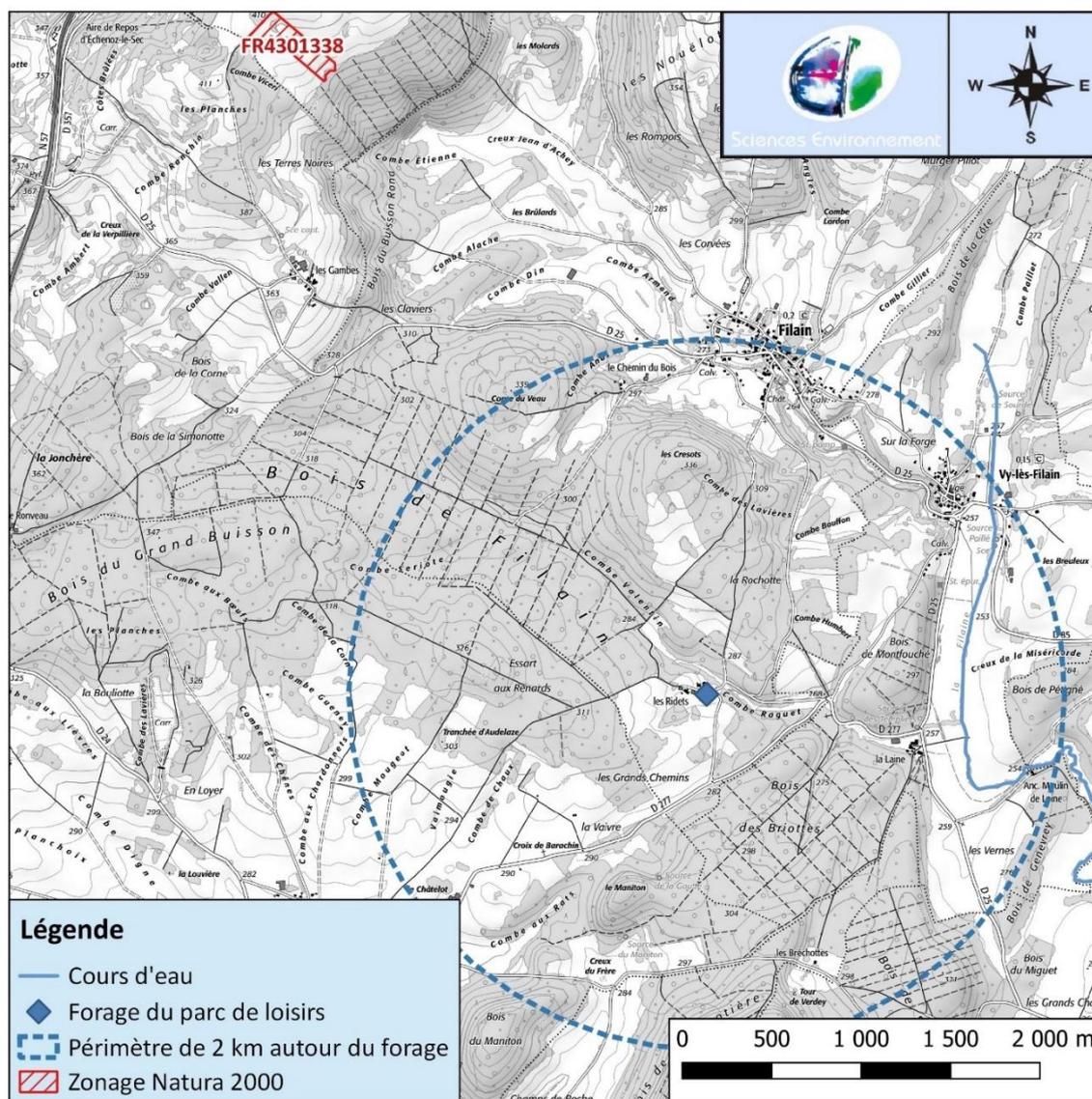


Figure 14 : Situation du site Natura 2000 par rapport au point de forage

5.2 Présentation du site Natura 2000 « Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine »

Le site Natura 2000 FR4301338 « Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine » concerne un ensemble de pelouses sèches de plateau et de versant qui dominent de petites

vallées. Le site le plus proche concerne une pelouse satellite rattachée sur la commune de Vellefaux.

Cet ensemble présente un grand intérêt biologique : la pelouse à brome et fétuque abrite de nombreuses orchidées, qui en font un des sites à orchidées les plus riches de Franche-Comté, comparable à ceux observés en Côte-d'Or.

La richesse patrimoniale offerte par ces secteurs de milieux secs est largement complétée par celle de deux autres sites abritant des habitats plus humides et certaines espèces associées. Il s'agit de la vallée de la Colombine entre Calmoutier et Frotey-lès-Vesoul, de la plaine de Frotey-lès-Vesoul et des prairies de Pusey. Les inventaires entomologiques (Jugan 2003) ont notamment démontré sur le territoire de la réserve naturelle du Sabot de Frotey, la présence simultanée de nombreuses espèces inféodées aux zones sèches et humides.

La faune rencontrée est particulièrement intéressante, notamment l'avifaune. Les pelouses calcaires du site sont très appréciées par les espèces nicheuses que sont l'Engoulevent d'Europe, l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur.

Parmi les menaces, les points de vulnérabilités et les principaux enjeux ayant trait à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore des Pelouses de la région vésulienne et de la Vallée de la Colombine, il convient de retenir :

- des exploitations de roche massive pouvant localement être ouvertes ou agrandies,
- la réalisation de travaux d'amélioration du réseau de routes concernant des terrains proches ou en bordure,
- l'extension de l'urbanisation et des infrastructures sur les marges (vergers, zones humides, ...),
- la disparition des pelouses (par modification des pratiques ou abandon).

5.3 Evaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites

Compte tenu de l'éloignement du forage avec le site Natura 2000, celui-ci n'aura aucune incidence sur le site Natura 2000.

5.4 Mesures correctives ou compensatoires

Sans objet

6 Compatibilité du projet avec les documents de référence

6.1 Compatibilité du projet avec le SDAGE

Le SDAGE, Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et littoral méditerranéen.

Le SDAGE 2022-2027 fixe les grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques à l'échelle du bassin, et les objectifs de qualité des eaux à atteindre d'ici à 2015.

Les huit orientations fondamentales du SDAGE sont :

0. S'adapter aux effets du changement climatique
1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
2. **Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.**
3. **Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des politiques de l'eau.**
4. **Gestion locale et aménagement du territoire : renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux**
5. **Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.**
6. Des milieux fonctionnels : préserver et développer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
7. **Partage de la ressource : atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.**
8. Gestion des inondations : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le SDAGE définit également des principes de gestion spécifiques des différents milieux : eaux souterraines, cours d'eau de montagne, grands lacs alpins, rivières à régime méditerranéen, lagunes, littoral.

Le forage réalisé par le parc de loisirs de Filain a pour objectif de soulager les prélèvements aujourd'hui réalisés sur le réseau de distribution d'eau potable. Il vise ainsi à un certain équilibre entre les usages de l'eau.

Il a été réalisé de sorte à protéger les eaux souterraines d'éventuelles infiltrations d'eaux superficielles en accord avec les objectifs de protection vis-à-vis des pollutions.

6.2 Compatibilité avec le SAGE

Aucun SAGE n'est actuellement en vigueur sur le secteur de Filain.

6.3 Compatibilité avec les contrats de rivière

Le premier contrat de rivière qui englobait le secteur d'étude était celui de l'Ognon. Il s'est achevé en 2009 et a été renouvelé jusqu'à aujourd'hui.

Le contrat de rivière a pour objectif d'appliquer les orientations du SDAGE en les harmonisant avec les contraintes et spécificités locales. L'avenant au contrat de rivière Ognon à plusieurs objectifs distincts :

- La maîtrise des pollutions (d'origine agricole et/ou industrielle) ;
- Rétablir la fonctionnalité des milieux ;
- L'animation, la communication et la sensibilisation à l'échelle du territoire.

Pour cela, un programme d'actions concrètes a été validé. La seule action prévue dans ce programme dans le secteur de Filain correspond à la réalisation d'une étude permettant d'évaluer l'état de la Quenoche à proximité de Filain et de réaliser par la suite les travaux nécessaires à la remise en état de la continuité écologique.

Le forage des Ridets n'entre pas en désaccord avec cette action.

Par ailleurs, il est aujourd'hui bien protégé et ne représente pas une voie de transfert des polluants de la surface vers la nappe, il semble donc également en accord avec les objectifs de maîtrise des pollutions du contrat de rivière.

6.4 Compatibilité avec les Zones de Répartition des Eaux

Le secteur dans lequel est implanté le forage des Ridets ne se trouve pas en ZRE.

7 Moyens de surveillance

7.1 Surveillance et entretien des ouvrages

A l'heure actuelle le forage n'est pas raccordé. Cependant, en fonction des résultats des analyses d'eau et du débouché de la procédure de régularisation et de protection, l'exploitant souhaiterait raccorder cet ouvrage a une station de production, de traitement, de stockage et de distribution d'eau sur le parc de loisirs.

Un compteur volumétrique de production sera alors installé sur la colonne d'exhaure afin de connaître les volumes soustraits au milieu naturel. Le système de pompage sera équipé d'un clapet anti-retour afin d'éviter tout retour d'eau dans la nappe.

7.2 En cas d'abandon d'ouvrages

Conformément à l'arrêté forage du 11/09/2003, si l'ouvrage devait être abandonné, il serait rebouché par la mise en place de matériaux de tout-venant, propre au fond de l'ouvrage surmonté d'un bouchon d'argile expansive et d'une cimentation de la partie supérieure de l'ouvrage jusqu'à la côte -1 m.

De 0 à -1m, l'ouvrage sera arasé et comblé avec de la terre végétale.

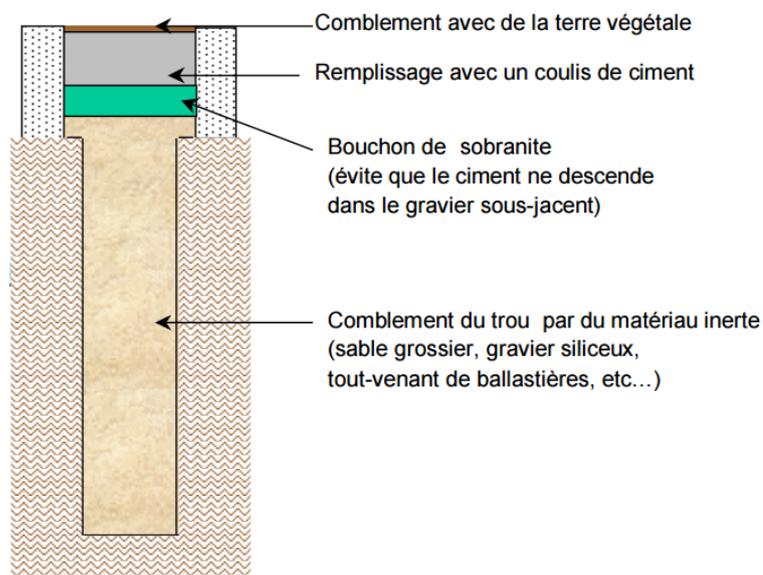


Figure 15 : Exemple d'un forage non conservé, jugé improductif, non équipé et comblé