

Commune de Cléron Captage de Nahin

Procédure réglementaire de protection des captages d'eau
destinés à la consommation humaine

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

PIÈCE N 5 : DOCUMENT TECHNIQUE

SOMMAIRE

1	CADRE REGLEMENTAIRE.....	4
1.1	CODE DE L'ENVIRONNEMENT (PARTIE LEGISLATIVE)	4
1.2	CODE DE LA SANTE PUBLIQUE (NOUVELLE PARTIE LEGISLATIVE)	4
1.3	CODE DE LA SANTE PUBLIQUE (NOUVELLE PARTIE REGLEMENTAIRE)	5
2	PRESENTATION DE LA COLLECTIVITE ET DE LA RESSOURCE	6
2.1	GENERALITES	6
2.2	BESOINS EN EAU ET DEBIT DE LA RESSOURCE	7
2.3	PRESENTATION DU CAPTAGE.....	7
2.4	ADDUCTION.....	8
2.5	QUALITE DE L'EAU	9
2.6	SITUATION DU PRELEVEMENT VIS-A-VIS DE LA REGLEMENTATION	9
3	CONTEXTE NATUREL D'EMERGENCE DE LA RESSOURCE	10
3.1	CONTEXTE REGIONAL	10
3.2	HYDROGEOLOGIE- BASSIN D'ALIMENTATION DU CAPTAGE	11
4	VULNERABILITE DE LA RESSOURCE	14
4.1	ETAT DES LIEUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT	14
4.2	FAISABILITE DE LA MISE EN CONFORMITE ET SOLUTIONS ALTERNATIVES.....	14
4.3	SOLUTION RETENUE	15
5	DESCRIPTION DES PÉRIMETRES DE PROTECTION	16
6	EVALUATION D'INCIDENCE NATURA 2000	20
6.1	SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DU ZONAGE NATURA 2000	20
6.2	SITE NATURA « VALLEES DE LA LOUE ET DU LISON »	20
6.2.1	<i>Présentation du site</i>	<i>20</i>
6.2.2	<i>Directive habitats, enjeux et objectifs de conservation et de gestion</i>	<i>21</i>
6.2.3	<i>Directive oiseaux</i>	<i>24</i>
6.3	SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DES HABITATS ET DES ESPECES DU SITE NATURA.....	25
6.4	NATURE DE L'INTERVENTION	25
6.5	INCIDENCE DES TRAVAUX VIS-A-VIS DES OBJECTIFS DE CONSERVATION DU SITE	26

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation du hameau de Nahin et du captage.....	6
Figure 2 : Photographies du captage	7
Figure 3 : Vue d'ensemble des différents éléments du dispositif de captage.....	8
Figure 4 : Extrait de la carte géologique BRGM 1/50 000	10
Figure 5 : Coupe géologique schématisée de l'alimentation du captage de Nahin	12
Figure 6 : Synthèse des traçages et délimitation du bassin d'alimentation de la source.....	13
Figure 7 : Etat des lieux ANC sur le hameau de Nahin - ARS Bourgogne Franche-Comté	14
Figure 8 : Synthèse de l'analyse comparative des solutions techniques pour la mise en conformité du système d'assainissement du hameau de Nahin et l'approvisionnement en eau potable	15
Figure 9 : Plan de situation des périmètres de protection.....	18
Figure 10 : Site Natura 2000 « Vallées de la Loue et du Lison » (DREAL - serveur carmen).....	20
Figure 11 : Annexe à l'arrêté de désignation du site Natura 2000 vallées de la Loue et du Lison(ZSC)	23
Figure 12 : Annexe à l'arrêté du 18 mai 2015 portant désignation du site Natura 2000 vallées de la Loue et du Lison (ZPS)	24
Figure 13 : Cartographie des habitats Natura 2000 à proximité du PPI*	25

1 CADRE REGLEMENTAIRE

1.1 CODE DE L'ENVIRONNEMENT (PARTIE LEGISLATIVE)

Section 2 : Police et conservation des eaux
Article L215-13

La dérivation des eaux d'un cours d'eau non domanial, d'une source ou d'eaux souterraines, entreprise dans un but d'intérêt général par une collectivité publique ou son concessionnaire, par une association syndicale ou par tout autre établissement public, est autorisée par un acte déclarant d'utilité publique les travaux.

1.2 CODE DE LA SANTE PUBLIQUE (NOUVELLE PARTIE LEGISLATIVE)

Chapitre 1 : Eaux potables - Article L1321-2

En vue d'assurer la protection de la qualité des eaux, l'acte portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines mentionné à l'article L. 215-13 du code de l'environnement détermine autour du point de prélèvement un périmètre de protection immédiate dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété, un périmètre de protection rapprochée à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux et, le cas échéant, un périmètre de protection éloignée à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols et dépôts ci-dessus mentionnés.

Lorsque les conditions hydrologiques et hydrogéologiques permettent d'assurer efficacement la préservation de la qualité de l'eau par des mesures de protection limitées au voisinage immédiat du captage, l'acte portant déclaration d'utilité publique instaure un simple périmètre de protection immédiate.

Les captages d'eau d'origine souterraine dont le débit exploité est inférieur, en moyenne annuelle, à 100 mètres cubes par jour font également l'objet d'un simple périmètre de protection immédiate établi selon des modalités définies par arrêté du ministre chargé de la santé.

Lorsque les résultats d'analyses de la qualité de l'eau issue des points de prélèvement mentionnés au troisième alinéa du présent article ne satisfont pas aux critères de qualité fixés par l'arrêté mentionné au même troisième alinéa, établissant un risque avéré de dégradation de la qualité de l'eau, un périmètre de protection rapprochée et, le cas échéant, un périmètre de protection éloignée, mentionnés au premier alinéa, sont adjoints au périmètre de protection immédiate.

Lorsque des terrains situés dans un périmètre de protection immédiate appartiennent à une collectivité publique, il peut être dérogé à l'obligation d'acquérir les terrains visés au premier alinéa par l'établissement d'une convention de gestion entre la ou les collectivités publiques propriétaires et l'établissement public de coopération intercommunale ou la collectivité publique responsable du captage.

L'acte portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines détermine, en ce qui concerne les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols existant à la date de sa publication, les délais dans lesquels il doit être satisfait aux conditions prévues par le présent article et ses règlements d'application.

Les servitudes afférentes aux périmètres de protection ne font pas l'objet d'une publication aux hypothèques. Un décret en Conseil d'Etat précise les mesures de publicité de l'acte portant déclaration d'utilité publique prévu au premier alinéa, et notamment les conditions dans lesquelles les propriétaires sont individuellement informés des servitudes portant sur leurs terrains.

Des actes déclaratifs d'utilité publique déterminent, dans les mêmes conditions, les périmètres de protection autour des points de prélèvement existants et peuvent déterminer des périmètres de protection autour des ouvrages d'adduction à écoulement libre et des réservoirs enterrés.

Nonobstant toutes dispositions contraires, les collectivités publiques qui ont acquis des terrains situés à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines peuvent, lors de l'instauration ou du renouvellement des baux ruraux visés au titre Ier du livre IV du code rural portant sur ces terrains, prescrire au preneur des modes d'utilisation du sol afin de préserver la qualité de la ressource en eau.

Par dérogation au titre Ier du livre IV du code rural, le tribunal administratif est seul compétent pour régler les litiges concernant les baux renouvelés en application de l'alinéa précédent.

Dans les périmètres de protection rapprochée de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer le droit de préemption urbain dans les conditions définies à l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme. Ce droit peut être délégué à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale responsable de la production d'eau destinée à la consommation humaine dans les conditions prévues à l'article L. 213-3 du code de l'urbanisme.

Le département ou un syndicat mixte constitué en application de l'article L. 5721-2 du code général des collectivités territoriales peut, à la demande du service bénéficiaire du captage, assurer la réalisation des mesures nécessaires à l'institution des périmètres de protection mentionnés au premier alinéa.

NOTA :

Conformément au IX de l'article 61 de la loi n° 2019-774 du 24 juillet 2019, les deuxièmes à quatrième alinéas de l'article L. 1321-2 du code de la santé publique, ne s'appliquent pas aux captages d'eau pour lesquels un arrêté d'ouverture d'une enquête publique relative à l'instauration d'un périmètre de protection a été publié à la date de publication de la présente loi.

1.3 CODE DE LA SANTE PUBLIQUE (NOUVELLE PARTIE REGLEMENTAIRE)

Section 1 : Eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles

Sous-section 1 : Dispositions générales

Paragraphe 2 : Procédures - Article L1321-7

I. - Sans préjudice des dispositions de l'article L. 214-1 du code de l'environnement, est soumise à autorisation de l'autorité administrative compétente l'utilisation de l'eau en vue de la consommation humaine, à l'exception de l'eau minérale naturelle, pour :

1° La production ;

2° La distribution par un réseau public ou privé, à l'exception de la distribution à l'usage d'une famille mentionnée au 3° du II et de la distribution par des réseaux particuliers alimentés par un réseau de distribution public ;

3° Le conditionnement.

II. - Sont soumises à déclaration auprès de l'autorité administrative compétente :

1° L'extension ou la modification d'installations collectives de distribution qui ne modifient pas de façon notable les conditions de l'autorisation prévue au I ;

2° La distribution par des réseaux particuliers alimentés par un réseau de distribution public qui peuvent présenter un risque pour la santé publique ;

3° L'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine à l'usage d'une famille, dans les conditions prévues à l'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales.

2 PRESENTATION DE LA COLLECTIVITE ET DE LA RESSOURCE

2.1 GENERALITES

Le hameau de Nahin (environ 10 habitants) est situé sur le territoire de la commune de Cléron, à 1.5 km à l'Ouest du centre bourg. Son alimentation en eau potable est assurée par un captage situé en contrebas des habitations. Sa protection est rendue délicate par la proximité des habitations, et en particulier en raison de l'impact des dispositifs d'assainissement individuels sur cette ressource. La commune de Cléron est adhérente au SIE de la Haute Loue qui a la compétence production, transport et distribution d'eau y compris pour le captage de Nahin.



Figure 1 : Localisation du hameau de Nahin et du captage

Nom des captages	Nahin
Commune	CLERON
Coordonnées Lambert 93	X = 930386 / Y = 6670087
Altitude (m NGF)	400
Section - Parcelle	ZB 36
Propriétaire	Commune de CLERON

Tableau 1 : Caractéristiques du captage

2.2 BESOINS EN EAU ET DEBIT DE LA RESSOURCE

A raison d'une dizaine d'habitants répartis sur 5 habitations, la consommation est en moyenne de 3 m³/j. Dans le cadre des études préalables, des mesures de débit ont été effectuées (cf. tableau ci-dessous). Ces derniers varient de 12 à 33 m³/j, pour une moyenne de 21 m³/j, et sont donc largement à même de répondre à la demande en eau des habitants du hameau.

Date	Débit (m ³ /j)
26/03/2014	25,4
25/06/2014	11,5
02/12/2014	20,4
16/12/2014	14,9
15/01/2015	33,6
Moyenne	21.2

Tableau 2 : Mesures de débits de la source

2.3 PRESENTATION DU CAPTAGE

(Source : INSPECTION CAMERA DU DRAIN D'UNE SOURCE ALIMENTANT LA COMMUNE DE CLERON (25), Rapport d'intervention, Idées Eaux, février 2020. Cette étude figure dans la pièce 6 du dossier d'Enquête publique)

L'ouvrage est constitué d'une buse en béton d'1 m de diamètre, reposant sur une dalle en béton. Celle-ci est percée d'un trou d'environ 70 cm de haut, pour 40 cm de long et 27 cm de large. L'arrivée d'eau se fait depuis le Sud-Est, via un drain carré à même la roche (d'environ 20 cm * 20 cm). Le réservoir alimenté par la source se situe à proximité immédiate de l'ouvrage, au bord du chemin. Le trop-plein du système alimente une fontaine en contrebas de l'ouvrage.



Figure 2 : Photographies du captage

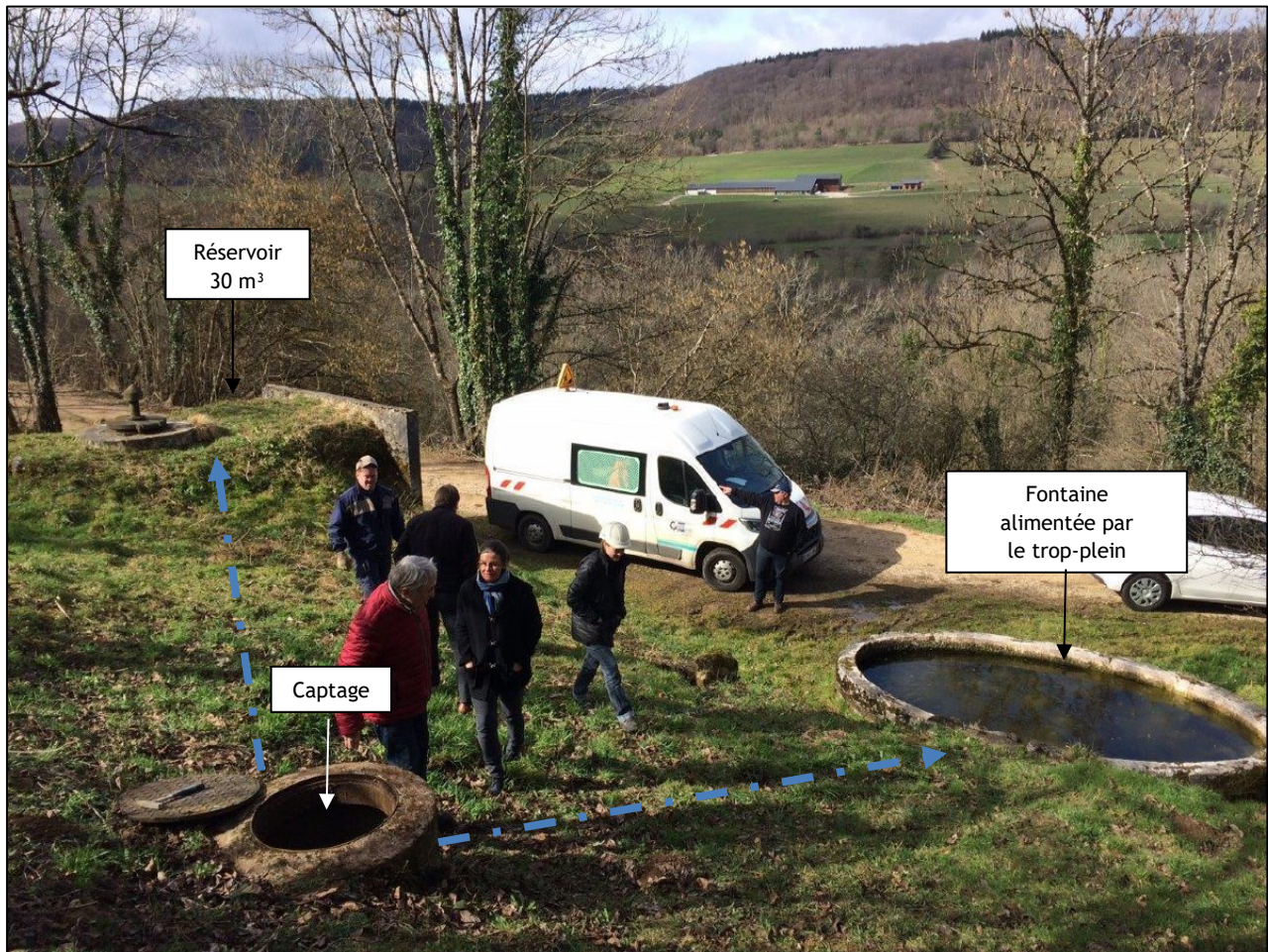


Figure 3 : Vue d'ensemble des différents éléments du dispositif de captage

Conclusion de l'inspection caméra

« Nos conclusions concernant l'état actuel de l'ouvrage sont les suivantes : sur toute la longueur inspectée, le drain présente, en partie basse, d'importants dépôts argileux, ainsi que des amas de racines principalement en partie haute, rendant complexe la visualisation des parois du drain et compliquant la progression des différentes caméras utilisées dans l'ouvrage. Dans ces conditions, la profondeur maximale inspectée est de 50 cm (même blocage pour chacun des 3 essais d'inspection). La présence d'un petit bloc en paroi de droite à cette profondeur, ainsi que de l'amas de racine dans l'axe, n'ont pas permis de prolonger l'inspection, en dépit des différentes trajectoires de caméra testées. »

Préconisations : Au vu de l'état actuel de l'ouvrage, nous préconisons de faire réaliser un nettoyage du drain (retrait des dépôts argileux et des queues de renard), permettant d'améliorer la circulation de l'eau et de pouvoir estimer avec plus de certitude la profondeur exacte du drain et l'état de l'ouvrage. »

2.4 ADDUCTION

A partir du captage, les eaux sont dirigées gravitairement vers le réservoir (30 m³) situé quelques mètres en contrebas. La distribution se fait depuis le réservoir par le biais d'un surpresseur, après traitement au chlore. Le trop plein du captage alimente une fontaine située en contrebas

2.5 QUALITE DE L'EAU

Au regard des analyses disponibles, les eaux brutes se caractérisent par :

- Une contamination bactériologique en général modérée mais pouvant parfois s'accroître avec présence de germes témoins de contamination fécale.
- une eau bicarbonatée calcique, au Ph légèrement basique
- Une teneur moyenne en nitrates égale à 15 mg/l, témoignant de l'influence d'une activité agricole sur le bassin d'alimentation.
- Une turbidité faible, inférieure à 0,5 NFU.
- L'absence de pesticides et autres micropolluants sur les analyses réalisées.

L'eau prélevée respecte les exigences réglementaires pour une eau brute destinée à la consommation humaine et pour les paramètres analysés, y compris en bactériologie. Seul un traitement de désinfection fiable avant distribution est nécessaire.

2.6 SITUATION DU PRELEVEMENT VIS-A-VIS DE LA REGLEMENTATION

Situation du prélèvement par rapport à la nomenclature des opérations soumises à Autorisation ou Déclaration en application du Code de l'Environnement :

Le captage de Nahin draine une partie d'un aquifère superficiel constitué de formations de pentes, également alimenté en période de hautes eaux par des circulations d'origines karstiques. Le prélèvement d'eau est par conséquent soumis à la rubrique 1.1.2.0 de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration en application du Code de l'Environnement (voir présentation ci-dessous).

CAPTAGES A.E.P
NOMENCLATURE DES OPERATIONS SOUMISES A AUTORISATION OU A DECLARATION
EN APPLICATION DES ARTICLES L.214-1 à L.214-6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT
Décret N° 2006-880 du 17 juillet 2006

1.1.2.0 - Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :

- supérieure ou égale à 200 000 m³/an est soumis à Autorisation
- supérieure à 10 000 m³/an, mais inférieure à 200 000 m³/an est soumis à Déclaration

Le volume prélevé au captage de Nahin est environ de 3 m³/j, soit 1095 m³/an. Cette valeur est très largement sous le seuil réglementaire fixé par la rubrique 1.1.2.0 précitée, et le prélèvement **n'est donc pas soumis à la procédure de Déclaration au titre du Code de l'Environnement.**

3 CONTEXTE NATUREL D'EMERGENCE DE LA RESSOURCE

3.1 CONTEXTE REGIONAL

La vallée de la Loue entaille entre Lods et Cléron, le plateau d'Ornans, vaste zone tabulaire constituée par les calcaires du Jurassique supérieur. La Loue s'écoule au niveau des formations calcaires du Jurassique moyen (Dogger) que la rivière a mis à jour dans la vallée.

L'échelle lithologique régionale offre la succession suivante :

DESCRIPTION SOMMAIRE DES NIVEAUX GEOLOGIQUES RENCONTRES			
Fz : Alluvions modernes	Placage dans la plaine de débordement	J5 : Argovien (50 à 60 m)	Calcaire hydraulique avec niveau plus marneux
J8 : Kimmeridgien (100 à 200 m)	Calcaire beige compact au sommet et calcaire grenu avec inter lits marno-calcaire à la base	J4 : Oxfordien (~30 m)	Marne bleue à fossiles pyriteux.
J7 : Séquanien (100 à 150 m)	Calcaire compact de teinte claire au sommet et marneux avec des inters lits calcaires	J3 : Callovien (~30 m)	Dalle nacrée avec interlits marneux au sommet et marno-calcaire gris à la base
J6 : Rauracien (60 à 70 m)	calcaire oolithique ou à polypiers riche en échinoderme	J2 : Bathonien (~50 m)	Calcaire compact clair

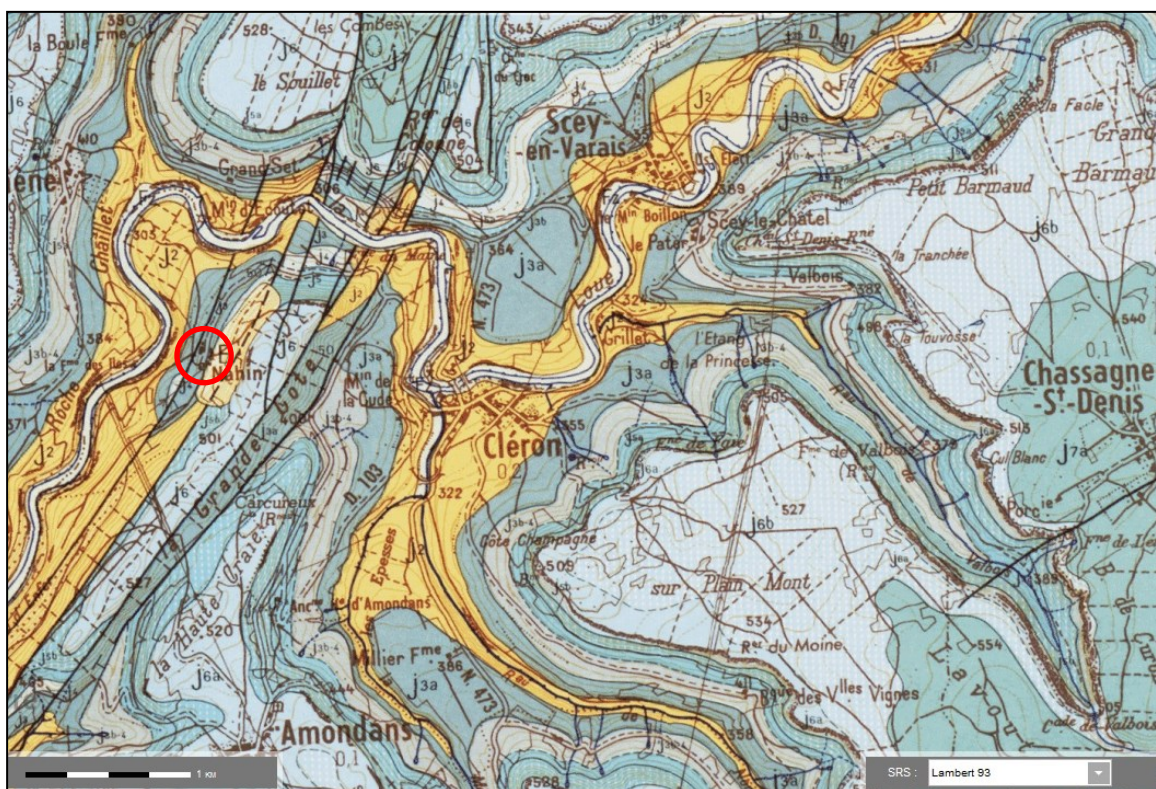


Figure 4 : Extrait de la carte géologique BRGM 1/50 000

3.2 HYDROGEOLOGIE- BASSIN D'ALIMENTATION DU CAPTAGE

Cf. Etude hydrogéologique - Cabinet Caille - Pièce 6 du dossier d'Enquête publique

Le hameau de Nahin est assis sur les calcaires du Callovien (j3), localement masqués par des formations superficielles de versant (colluvions, éboulis, groise). Ces formations ont été reconnues à l'occasion d'ouvertures de tranchées à proximité de la source.

Afin de préciser les contours de la zone d'alimentation du captage (supposée limitée à quelques hectares) ainsi que l'incidence potentielle des dispositifs d'assainissement individuels du hameau, le cabinet Caille a procédé à une campagne de traçages des eaux souterraines, dont les principales caractéristiques sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

	Traçage 1	Traçage 2	Traçage 3
Lieu d'injection	Sud hameau	Centre hameau	Nord hameau
Description du point d'injection	Rejet réseau unitaire (fossé)	Trop plein abreuvoir alimenté par l'ancien captage	Assainissement individuel
Traceur	Eosine	Fluorescéine	Duasyne
Date	02/12/2014		02/12/2014 - 16/12/2014
Quantité	0.2 kg	0.250 kg	0.150 kg (+ 0.08 kg le 16/12/2014)
Apport d'eau	Débit naturel		
Conditions hydrologiques	Basses eaux		
Type de surveillance	Fluorimètre de terrain (réservoir) + fluocapteurs (captage et fontaine)		
Point de réapparition	Aucun	Captage (traces)	Captage
Distance		60 m	45 m
Temps	-	-	15 jours
Vitesse	-	-	3 m/j

Tableau 3 : Synthèse des traçages réalisés pour la détermination du bassin d'alimentation du captage de Nahin

Le traceur n° 3 (Duasyne) a été détecté sur le fluorimètre de terrain, confirmé par analyse sur fluocapteur. Ce dernier avait été injecté dans le système d'assainissement individuel situé juste en amont du captage (parcelle ZB 004).

Le traceur n°2 (Fluorescéine) a été retrouvé uniquement à l'état de trace sur fluocapteur.

Les vitesses observées, très lentes, semblent d'avantages traduire une circulation au sein des formations superficielles que des circulations karstiques au sein des calcaires fissurés. L'alimentation de la source de Nahin semble donc d'avantage provenir de circulations d'eau au sein de ces formations, bien qu'une contribution par les calcaires du callovien ne soit pas totalement exclue, en particulier ne hautes eaux. Les formations superficielles jouent un rôle filtrant qui peut expliquer les faibles variations de turbidité lors des épisodes pluvieux. (cf Figure 5 page suivante, d'après BE Caille)

Sur la base de ces investigations, une délimitation du bassin d'alimentation a été proposée. Ce dernier représente superficie de 2 ha environ, et englobe une bonne partie du hameau. (Cf. Figure 6)

La carte page suivante permet de visualiser ce bassin d'alimentation ainsi que les différents points d'injection retenus.

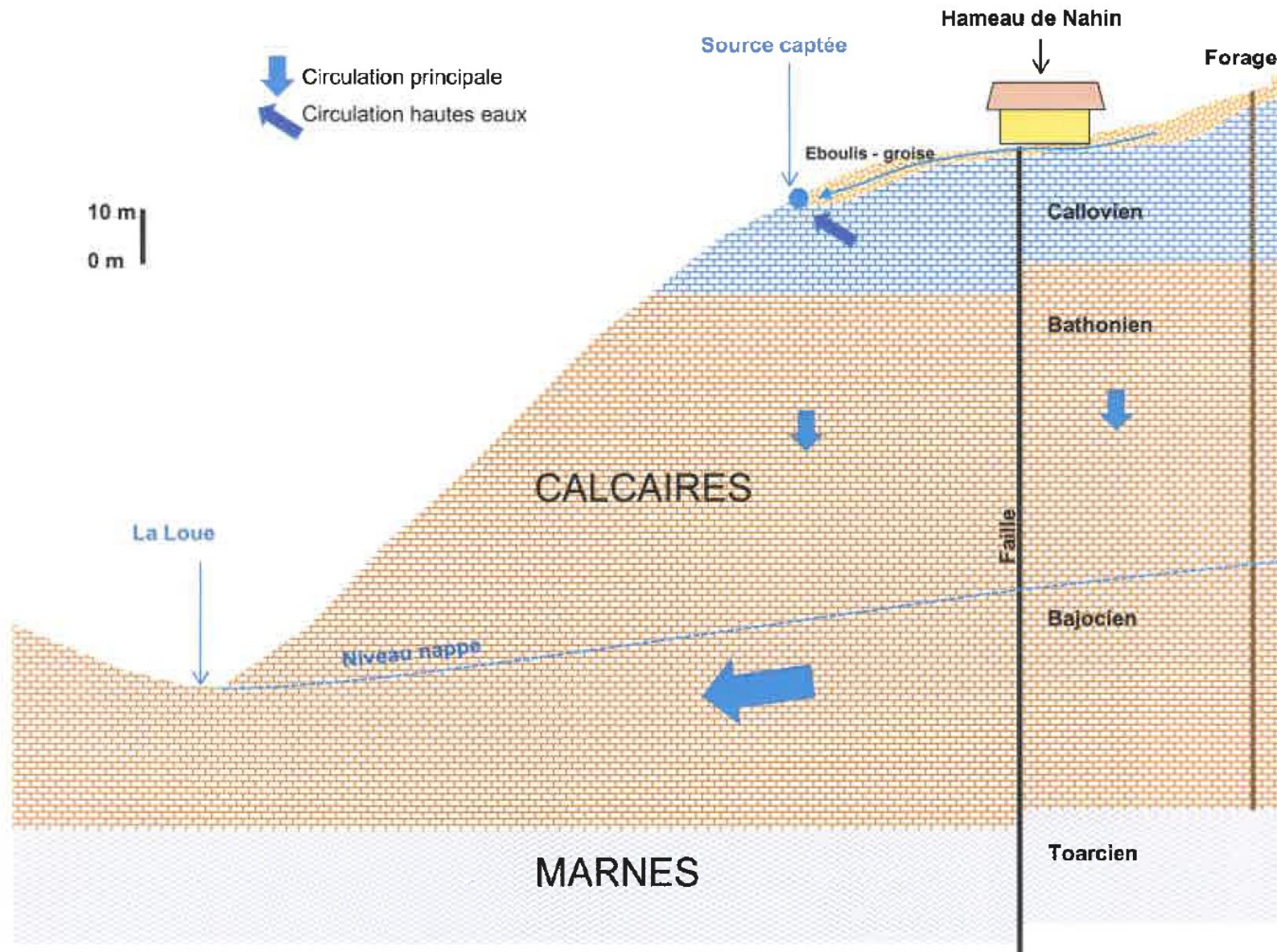


Figure 5 : Coupe géologique schématisée de l'alimentation du captage de Nahin



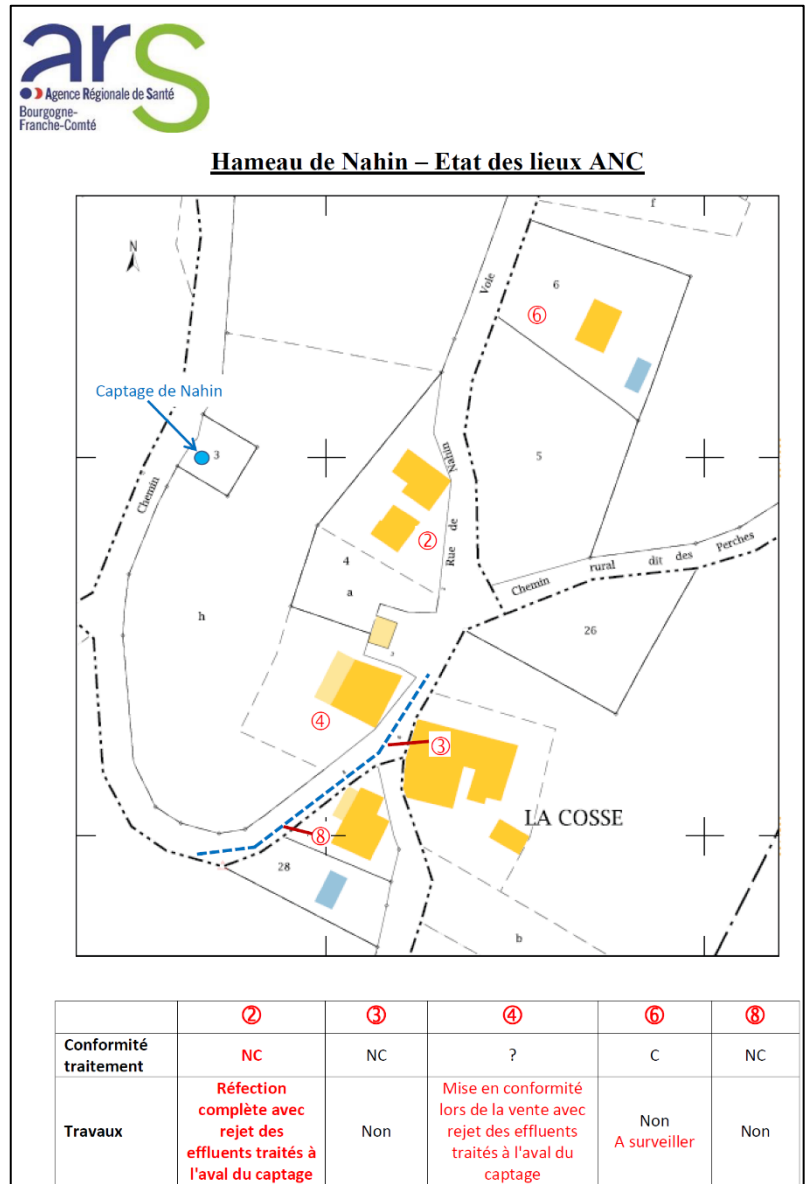
Figure 6 : Synthèse des traçages et délimitation du bassin d'alimentation de la source

4 VULNERABILITE DE LA RESSOURCE

4.1 ETAT DES LIEUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT

La présence à l'amont immédiat du captage de plusieurs habitations équipées de dispositifs d'assainissement non collectif (ANC) qui pour certains rejoignent le captage constitue un problème de protection. L'état des lieux des dispositifs mis à disposition par la commune de Cléron indique des non-conformités pour 3 maisons sur 5 dont une n'a pu être contrôlée. La situation doit être résorbée soit par une mise aux normes des installations ANC, soit par collecte et traitement des eaux usées à l'aval du bassin d'alimentation.

Figure 7 : Etat des lieux ANC sur le hameau de Nahin - ARS Bourgogne Franche-Comté



4.2 FAISABILITE DE LA MISE EN CONFORMITE ET SOLUTIONS ALTERNATIVES

Une étude de faisabilité réalisée par le Cabinet André a permis d'estimer les coûts de la mise en conformité des installations d'assainissement (pour différents scénarii) permettant de conserver le captage, ainsi qu'une analyse de solutions alternatives pour l'alimentation en eau potable du hameau. Ces éléments sont synthétisés dans le tableau page suivante.

Travaux		Montant € HT
ASSAINISSEMENT		
Maintien du captage avec mise aux normes des installations anc et évacuation des effluents traités hors du champ captant de la source		75 000,00
Maintien du captage avec mise en place d'un réseau de collecte des eaux usées et un système de traitement		50 000,00
EAU POTABLE		
Forage en amont de Nahin et raccordement au réservoir		166 000,00
Puits en nappe alluviale de la Loue (vers le site touristique du Planchet) et raccordement au réservoir		170 000,00
Raccordement au réseau du syndicat	Raccordement sur le feeder DN 80mm qui relie Epeugney à Cléron avec passage sous la Loue	240 000,00
	Raccordement sur le réseau de Cléron rue du château à Cléron	350 000,00
Système de filtration lente avec gravier et sable		Procédé impossible à mettre en place techniquement 60 000,00)

Figure 8 : Synthèse de l'analyse comparative des solutions techniques pour la mise en conformité du système d'assainissement du hameau de Nahin et l'approvisionnement en eau potable

Source : ALIMENTATION EN EAU POTABLE COMMUNE DE CLERON- RACCORDEMENT DE NAHIN - ETUDE DE FAISABILITE- Cabinet André- Septembre 2019

4.3 SOLUTION RETENUE

Après analyse des différents scénarii, la solution « Maintien du captage avec mise en place d'un réseau de collecte des eaux usées et d'un système de traitement » offre à la fois meilleures garanties sanitaires et les coûts les plus bas. C'est cette dernière qui sera retenue par la collectivité.

5 DESCRIPTION DES PÉRIMETRES DE PROTECTION

L'objectif de la protection des captages est d'assurer la pérennité de la ressource exploitée, et de distribuer une eau conforme aux normes pour une eau destinée à la consommation humaine.

Les Périmètres de Protection Immédiate et Rapprochée du captage de Nahin (voir plan de situation en page suivante) sont détaillés sur le document parcellaire (pièce n°9). Ils ont été proposés par l'hydrogéologue agréé M. Mettetal (voir rapport en pièce n°7).

Conformément à la procédure en vigueur dans le département du Doubs, ce rapport a fait l'objet d'une présentation, suivie d'une discussion avec la collectivité (réunion bilan du 22/03/2021 - voir compte-rendu en annexes, pièce n°6).

Les prescriptions liées à la mise en place des Périmètres de Protection sont détaillées dans la notice explicative (voir pièce n°4).

Description du Périmètre de Protection Immédiate (P.P.I.)

Les PPI ont pour objet de protéger les ouvrages de captage des actes de malveillance et de toute intrusion directe de substance polluante. Ils doivent obligatoirement appartenir à la collectivité.

Le PPI du captage de Nahin sera constitué de la parcelle n° ZB 3 (réservoir) et une partie de la ZB 36, l'ensemble couvrira : le captage, le réservoir et les réseaux de collecte et de refoulement attenants ; la limite supérieure du PPI sera alignée sur la clôture existante à 4 m au-dessus du captage pour une superficie totale d'environ 1,5 ares. Cette nouvelle parcelle deviendra propriété du SIEHL. Elle sera clôturée et fermée à clef, aucune activité autre que celles consacrées au service de l'eau ne sera tolérée, elle sera régulièrement entretenue. Le captage devra être équipé d'un capot type Foug.

Toutes les activités seront interdites dans les PPI, à l'exception de celles liées à l'exploitation des captages et à la production d'eau, ainsi qu'à l'entretien mécanique des terrains.

Quelques travaux de réfection seront prescrits sur les captages :

- mise en place d'un compartiment décantation,
- mise en place d'une chambre des vannes comprenant : un trop-plein, une vidange avec vanne et une canalisation avec vanne en direction du réservoir.
- mise en place d'un dispositif permettant de détourner les eaux vers le trop-plein lorsque le réservoir est plein.

Description du Périmètre de protection rapprochée (PPR)

Les PPR ont pour objet de lutter contre les pollutions accidentelles et ponctuelles. Ils constituent des zones tampon entre les activités à risque et les captages, dans lesquelles sont appliquées des servitudes (interdictions et réglementation).

Le PPR du captage de Nahin sera constitué de deux unités distinctes : un PPR A pour la zone la plus sensible et un PPR B qui correspond au bassin d'alimentation plus lointain. Consacré à la protection de la qualité de la ressource, l'ensemble s'étendra sur les parcelles ZB 3, 4, 5, 6, 7 Sud, 25 Nord, 26, 27 et 36. Cette surface, d'environ 2 ha, couvrira l'ensemble de la surface estimée du Bassin d'Alimentation du Captage (BAC). Y seront interdits :

- ✓ Les nouvelles constructions y compris les installations d'élevage, l'usage de produits phytosanitaires,
- ✓ l'épandage de produits organiques : purins, lisiers, boues de station...,
- ✓ l'installation de constructions mobiles et/ou temporaires,
- ✓ les excavations et notamment les puits et forages à l'exception du réseau ci-dessus cité,
- ✓ le stockage de fumier et de produits ou matériaux susceptibles d'altérer la qualité de la ressource.

De plus, sur le PPRA, qui comprend une partie de la parcelle 36, immédiatement à l'amont du captage, le pacage et le passage des animaux y seront interdits ainsi que les épandages de fumier.

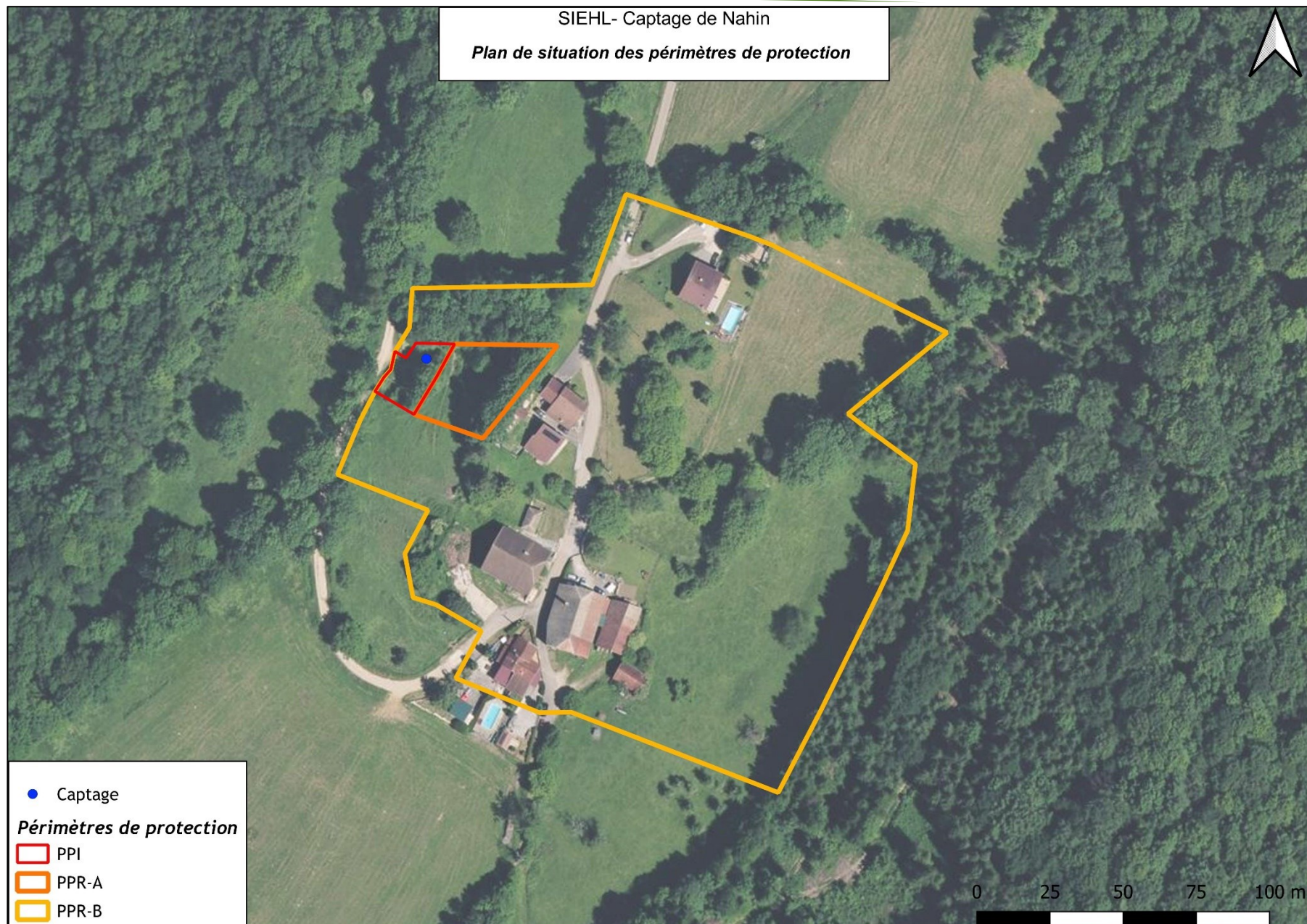
Prescriptions liées à l'assainissement

Dans l'emprise du PPR Les eaux usées sont :

- soit traitées par des dispositif autonomes avec rejets des eaux traitées à l'aval du captage ;
- soit collectées et traitées à l'aval du captage.



Figure 9 : Plan de situation des périmètres de protection



6 EVALUATION D'INCIDENCE NATURA 2000

6.1 SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DU ZONAGE NATURA 2000

Le site d'implantation du projet est dans l'emprise de la zone NATURA 2000 des Vallées de la Loue et du Lison.

- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Directive Habitats, faune, flore
FR 4301291 « Vallées de la Loue et du Lison » ;
- Zone de Protection Spéciale (ZPS) Directive Oiseaux
FR 4301209 « Vallées de la Loue et du Lison ».

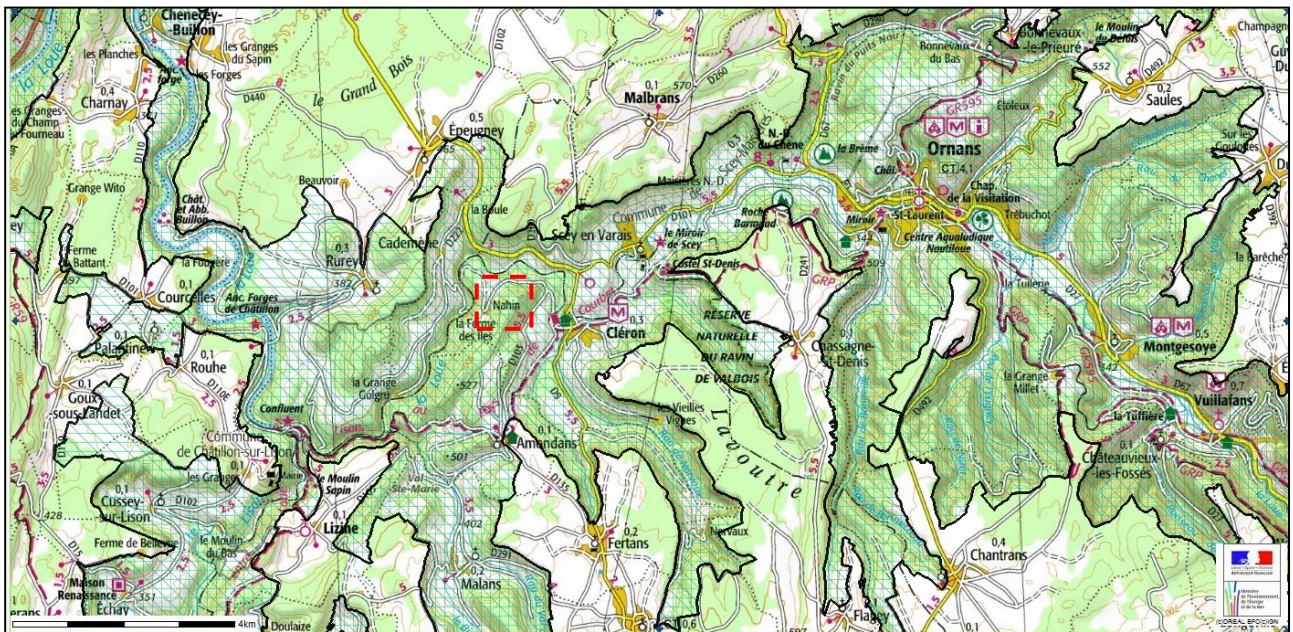


Figure 10 : Site Natura 2000 « Vallées de la Loue et du Lison » (DREAL - serveur carmen)

6.2 SITE NATURA « VALLEES DE LA LOUE ET DU LISON »

6.2.1 Présentation du site

Le site Natura 2000 des vallées de la Loue et du Lison d'une surface de 24 987 ha est désigné à la fois au titre de la Directive Oiseaux (Zone de Protection Spéciale) et au titre de la Directive Habitats (Zone Spéciale de Conservation).

Ce site est constitué par le bassin versant topographique de la haute vallée de la Loue, de la vallée du Lison et de leurs afférences. Dominée par des falaises et des versants abrupts où les pelouses et surtout la forêt dominant, la Loue n'en marque pas moins profondément le paysage et la richesse biologique du site. Son lit majeur recèle essentiellement des prairies et pâtures peu fertilisées. Le Lison s'écoule dans un lit majeur étroit souvent occupé par des prairies. La qualité des eaux et du milieu aquatique est une caractéristique essentielle du site, sa vulnérabilité étant liée à l'origine karstique des eaux.

L'intérêt des vallées de la Loue et du Lison naît de la diversité des milieux inscrits dans un contexte topographique accidenté et karstique.

La Loue, dont la résurgence est alimentée par les pertes du Doubs, du Dugeon et de nombreux éléments du réseau karstique, prend sa source à la limite des premier et deuxième plateaux du Jura (à Ouhans). Située au sein des plateaux calcaires ondulés du Jurassique supérieur et moyen, la vallée de la Loue déploie une suite de paysages attachants et typés.

Sur ses 25 premiers kilomètres, elle entaille les plateaux calcaires et circule dans une gorge étroite, sinueuse, sauvage et boisée, aux versants couverts de prairies ou de forêts, surmontés par de longues corniches calcaires. A partir de Vuillafans, le fond de la vallée s'étale dans une plaine de 500 m de large. Entre Ornans et Chenecey, la Loue développe des méandres entre les versants marneux externes, bordés de forêts et toujours dominés par les corniches calcaires.

La richesse avifaunistique de la Loue mérite d'être soulignée : 83 espèces d'oiseaux s'y reproduisent. Le relief du secteur favorise la nidification du faucon pèlerin (13 à 15 couples) ou encore de 3 à 4 couples de son prédateur le grand-duc d'Europe, à Lizine par exemple. Le harle bièvre est en cours d'installation sur la Loue, nichant dans les anfractuosités des falaises riveraines. Des espèces forestières sont également présentes telles que la gélinotte des bois, régulièrement observée sur 6 des communes du site, le pic mar, le pic cendré ou encore le pic noir, affectionnant les boisements riches en vieux arbres. Les milieux ouverts ou semi ouverts sont le refuge de nombreuses autres espèces. Les pelouses constituent le terrain de chasse de passereaux tels que la pie-grièche écorcheur ou l'alouette lulu. Les prairies et les cultures abritent et nourrissent certains rapaces tels que les milans noir et royal, le busard Saint-Martin.

6.2.2 Directive habitats, enjeux et objectifs de conservation et de gestion

Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Directive Habitats, faune, flore
FR 4301291 « Vallées de la Loue et du Lison ».

Dans l'esprit de la directive « Habitats », les objectifs de préservation doivent permettre de concilier les pratiques et les activités humaines et le maintien de la biodiversité.

Sur son périmètre initial (de la résurgence à Quingey) le site Natura 2000 « Vallée de la Loue » FR 4301291 (directive Habitats) est doté d'un document d'objectifs validé en date du 06 avril 2006.

Principaux Objectifs de préservation à atteindre pour le site « Vallées de la Loue et du Lison » :

- Surveiller la qualité des eaux des ruisseaux et rivières (traitement des rejets domestiques et autres),
- Maintenir l'intégrité physique et biologique des cours d'eau (desserte forestière, loisirs),
- Préserver les corniches, les pelouses et les fourrés agricoles,
- Préserver les falaises, les tufières et les éboulis,
- Préserver les forêts de versants et les forêts alluviales,
- Concilier les activités de loisirs et de pleine nature et préservation des habitats et des espèces.

La liste des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site « Vallées de la Loue et du Lison » au titre de la directive habitats est présentée pages suivantes.

Annexe

à l'arrêté de désignation du site Natura 2000 FR 4301291 Vallées de la Loue et du Lison (zone spéciale de conservation)

Liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages justifiant la désignation du site

1 - Liste des habitats naturels justifiant la désignation du site et figurant en annexe de l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié

3260		Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranuncion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>
5110		Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)
5130		Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires
6110	*	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alysso-Sedion albi</i>
6210		Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)
6230	*	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
6410		Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)
6430		Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
6510		Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
6520		Prairies de fauche de montagne
7110	*	Tourbières hautes actives
7220	*	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)
7230		Tourbières basses alcalines
8120		Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)
8130		Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
8160	*	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard
8210		Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
8310		Grottes non exploitées par le tourisme
91D0	*	Tourbières boisées
91E0	*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
9130		Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>
9150		Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>
9160		Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>
9180	*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>

2 - Liste des espèces de faune et flore sauvages justifiant la désignation du site et figurant en annexe de l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié

Amphibiens

1166	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>
1193	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>

Invertébrés

1032	Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>
1060	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>
1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
1092	Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>
6199	* Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>

Mammifères

1303	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
1305	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>
1308	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>
1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>
1321	Vespertilion à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>
1323	Vespertilion de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>
1324	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>
1337	Castor d'Eurasie	<i>Castor fiber</i>
1352	* Loup gris	<i>Canis lupus</i>
1361	Lynx Boréal	<i>Lynx lynx</i>

Plantes

6216	Hypne brillante	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>
------	-----------------	--------------------------------

Poissons

1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
1158	l'Apron du Rhône	<i>Zingel asper</i>
1163	Chabot	<i>Cottus gobio</i>
6147	Blageon	<i>Telestes souffia</i>
6150	Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>

Reptiles

Aucune espèce mentionnée

* Habitats ou espèces dont la protection est prioritaire au sens de la directive 92/43/CEE.

Figure 11 : Annexe à l'arrêté de désignation du site Natura 2000 vallées de la Loue et du Lison(ZSC)

6.2.3 Directive oiseaux

Zone de Protection Spéciale (ZPS) Directive Oiseaux
FR 43012009 « Vallées de la Loue et du Lison ».

Les espèces ayant justifiée la désignation du site sont :

Annexe

à l'arrêté de désignation du site Natura 2000
FR 4312009 vallées de la Loue et du Lison
(zone de protection spéciale)

Liste des espèces d'oiseaux justifiant cette désignation

1 - Liste des espèces d'oiseaux figurant sur la liste arrêtée le 16 novembre 2001 justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II (1er alinéa) du code de l'environnement

A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>
A094	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
A104	Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i>
A122	Râle des genêts	<i>Crex crex</i>
A215	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
A234	Pic cendré	<i>Picus canus</i>
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
A238	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>
A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>

2 - Liste des autres espèces d'oiseaux migrateurs justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II (2ème alinéa) du code de l'environnement

A070 Harle bièvre *Mergus merganser*

Figure 12 : Annexe à l'arrêté du 18 mai 2015 portant désignation du site Natura 2000 vallées de la Loue et du Lison (ZPS)

Objectifs de préservation à atteindre pour le site « Vallées de la Loue et du Lison » pour les espèces de la directive « Oiseaux » :

- Assurer la quiétude des falaises en période de reproduction,
- Maintenir ou restaurer des habitats ouverts pour les espèces (alouette lulu, pie-grièche écorcheur...),
- Prendre en compte les périodes de reproduction de l'avifaune nicheuse dans les travaux réalisés sur le site, notamment dans l'exploitation forestière.

6.3 SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DES HABITATS ET DES ESPECES DU SITE NATURA

La cartographie fournie par le Syndicat Mixte de la Loue, (gestionnaire du site) met en évidence l'absence d'habitat dans l'emprise de la zone d'intervention.

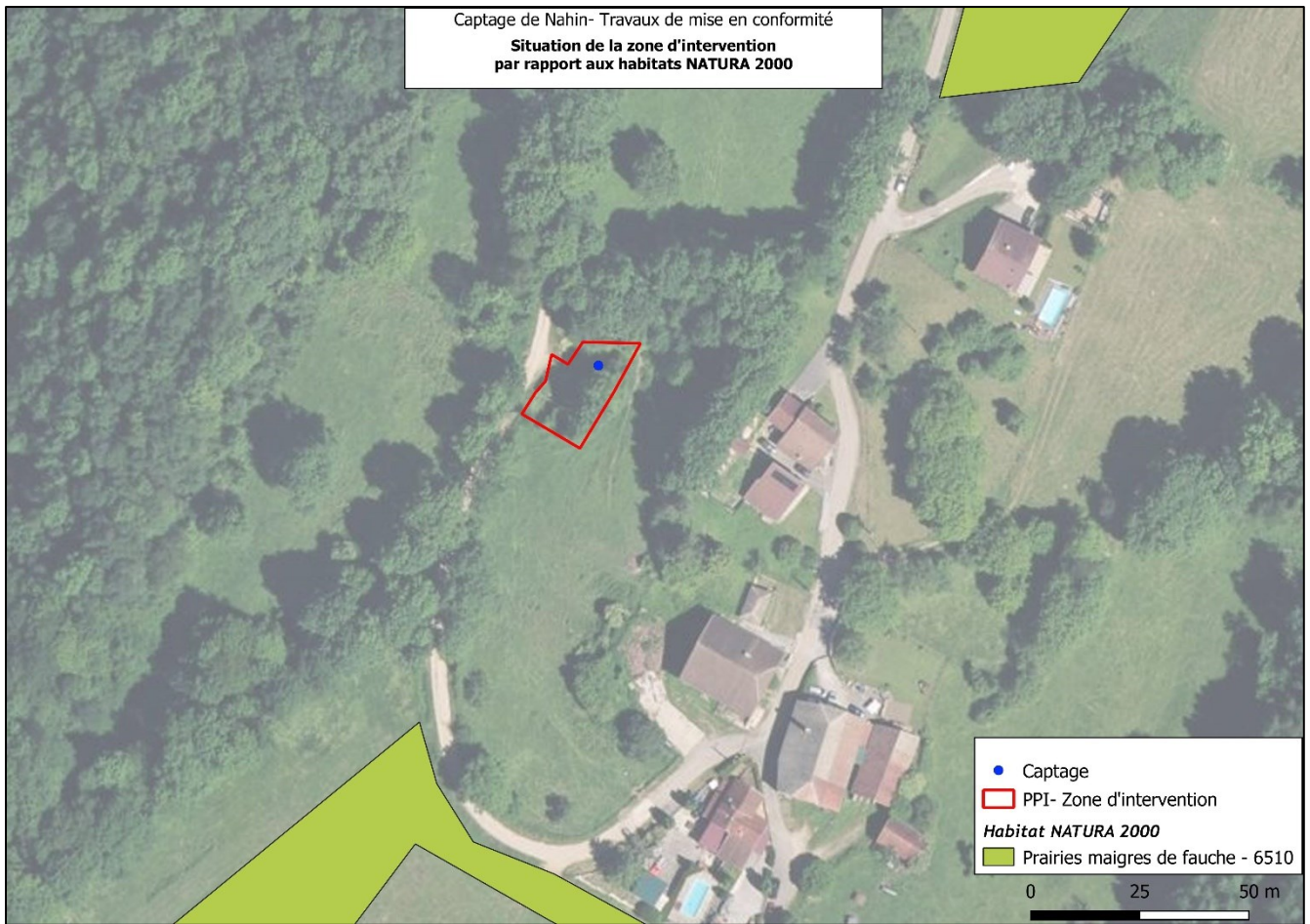


Figure 13 : Cartographie des habitats Natura 2000 à proximité du PPI*

A proximité, on note la présence de l'habitat suivant :

Habitats et espèces potentiellement impactés par le projet Directive habitats
« Prairies maigres de fauche » (code Natura 2000 : 6510) Groupement « Prairies de fauche des plaines médio-européennes » code Natura 6510-7

6.4 NATURE DE L'INTERVENTION

Les travaux réalisés dans le cadre de la mise en conformité du captage consisteront principalement dans :

- La mise en place d'une clôture grillagée et d'un portail d'accès
- La mise en place d'un capot étanche et aéré.
- La mise en place d'un regard implanté entre l'ouvrage et le réservoir avec une compartiment de décantation et une chambre des vannes
- La mise en place d'un trop-plein sur le réservoir

La zone d'intervention représente une superficie de 350 m² environ.

6.5 INCIDENCE DES TRAVAUX VIS-A-VIS DES OBJECTIFS DE CONSERVATION DU SITE

Compte-tenu de l'absence d'habitat recensé au droit de la zone d'intervention, il n'est pas attendu d'incidences directes en phases de travaux. Les effets temporaires indirectes pourraient concerner les nuisances sonores vis-à-vis des éventuelles zones de reproduction du faucon pèlerin en secteur de falaise. Cependant, cet habitat n'est pas recensé à proximité du site.

Les travaux ne doivent pas générer de modifications significatives de la nature de l'occupation du sol (imperméabilisation, artificialisation....) pouvant entraîner des incidences permanentes directes. Les prélèvements d'eau ne seront pas modifiés, et n'auront donc pas d'incidence nouvelle vis-à-vis du fonctionnement des milieux aquatiques situés en aval.

En conclusion, les travaux n'auront pas d'incidences significatives vis-à-vis des objectifs de conservation du site Natura 2000. Une note d'information sera tout de même transmise à l'opérateur du site afin de valider cette conclusion, et s'assurer qu'aucune mesure spécifique ne doit être mise en œuvre dans le cadre des travaux.