
Syndicat des Eaux de la région d'Aubenton

CHAMP CAPTANT D'AUBENTON

Demande d'autorisation de dérivation des eaux, d'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine, d'instauration des périmètres de protection, demande de déclaration d'utilité publique de l'ouvrage BSSOOOEZLNQ (00673X0087).

Résumé non Technique de l'étude d'impact

août 26



Contacts :

Sabine BASTIN

☎ : 03 27 26 07 16

✉ : sbastin@sb20.com

Stéphanie CHEVERRY

☎ : 06 16 14 02 32

✉ : s.cheverry@austral-ing.fr

groupei2d.com



Sommaire

1.	Description du projet dans son ensemble.....	4
2.	Le champ captant d'AUBENTON : BSS000EZNQ.....	6
2.1	Caractéristiques hydrodynamiques du captage.....	8
2.2	Bilan de la ressource.....	13
2.3	Rubriques de la nomenclature.....	14
3.	Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement.....	14
3.1	Environnement immédiat.....	14
3.2	Contexte géologique.....	15
3.3	Hydrogéologie.....	16
3.4	Le TON (Rivière).....	17
4.	Risques potentiels de pollution d'origine naturelle.....	18
5.	Risques potentiels de pollution d'origine humaine.....	20
5.1	Réseau de transport de produits dangereux – accident ferroviaire.....	23
6.	Vulnérabilité de la ressource.....	23
7.	Evaluation environnementale.....	24
7.1	Incidence sur les ouvrages existants.....	24
7.2	Incidence sur les eaux souterraines.....	24
7.3	Incidence sur les eaux superficielles.....	24
7.4	Bilan de la ressource.....	24
7.4.1	Drias Eau.....	26
7.4.2	Etat quantitatif des calcaires du Bathonien.....	27
7.4.3	Prise en compte du changement climatique.....	28
7.5	Incidence sur les zones humides.....	28
7.5.1	Les enjeux zones humides.....	28
7.5.2	Les incidences des prélèvements sur ces zones humides :.....	29
7.6	Incidence sur la faune et la flore.....	30
7.6.1	Les enjeux Faune /Flore.....	30
7.6.2	Les incidences des prélèvements sur la Faune et la Flore.....	31
7.7	Incidences du projet sur les zones naturelles d'intérêt reconnu.....	31
7.7.1	Enjeux.....	31
7.7.2	Incidences.....	33
7.7.3	Effets indirects.....	34
8.	Articulation avec les plans et programmes.....	34
9.	Scénarios et choix retenus.....	35
10.	Eviter, réduire, compenser.....	35
11.	Modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets sur la qualité de l'eau.....	35
12.	Mesures de protection et de surveillance mises en place.....	36
13.	Conditions de remise en état après exploitation :.....	36

Figures

Figure 1 : Localisation des installations du SIAEP d'AUBENTON	5
Figure 2 : Extrait de la carte IGN du secteur avec emplacement du puits.....	7
Figure 3 : Profil en long du champ captant au TON	8
Figure 4 : Coupe technique du puits d'Aubenton (BSS000EZNQ).....	9
Figure 5 : Implantation des points suivis avec enregistreur.....	10
Figure 6 : Chroniques piézométriques en m NGF.....	10
Figure 7 : Chronique des concentrations pesticides pertinents mesurées au droit du puits AEP	11
Figure 8 : Suivi de la turbidité au captage et de la pluviométrie à SIGNY-LE-PETIT	12
Figure 9 : Comparaison entre les niveaux observés dans le Ton, le captage et la turbidité au captage.....	12
Figure 10 : Zoom sur la période du 04/01 au 18/01 – Ton à 40 m et champ captant AEP	13
Figure 11 : Vue Station de pompage, captage BSS000EZNQ.....	14
Figure 12 : Profil topographique Nord-Sud de la parcelle du puits.....	15
Figure 13 : <i>Vue en hauteur du réservoir d'AUBENTON (direction Nord-Est/Sud-Ouest)</i>	15
Figure 14 : Extrait du PPRI, Zone directement exposées aux inondations.....	18
Figure 15 : Zone inondable issue du PPRI.....	20
Figure 16 : Zone sensible des remontées de nappe (rapport ZH LVDN).....	20
Figure 17 : Recensement des sources de pollutions (11/2020).....	22
Figure 18 : Pluie efficace annuelle sur SIGNY-LE-PETIT.....	25
Figure 19 : Zones humides dans le rayon d'influence du captage (extrait du rapport VRDN 2022)	29
Figure 20 : Délimitation des zones humides à proximité du champ captant – Arrêté 2008	30
Figure 21 : Localisation des ZNIEFF de type 1 recensées dans un rayon de 20 km autour du champ captant.....	32
Figure 22 : Localisation des ZNIEFF de type 2 recensées dans un rayon de 20 km autour du champ captant.....	32
Figure 23 : Localisation des ENS recensées dans un rayon de 20 km autour du champ captant.....	33

1. DESCRIPTION DU PROJET DANS SON ENSEMBLE

Une procédure de Déclaration d'Utilité Publique avec mise en place des Périmètres de Protection a été lancée par le SIAEP de la Région d'AUBENTON en avril 1994 pour leur captage AEP – captage composé d'un puits référencé sous le numéro BSSOOOEZLNQ (00673X0087) situé sur la commune d'AUBENTON. La DUP a été approuvée par l'arrêté Préfectoral datant du 5 mars 2014.

Un propriétaire de plusieurs parcelles du périmètre de protection rapprochée (PPR) pour un total de 35 ha sur 70 ainsi que des exploitants agricoles ont porté l'affaire en justice. La procédure de DUP a alors été déboutée par le Tribunal Administratif, car l'Hydrogéologue Agrée en charge de ce dossier n'était plus en poste au moment de la procédure administrative.

Le Syndicat d'Adduction d'Eau Potable de la Région d'AUBENTON a relancé la procédure de la DUP dans son intégralité.

Le captage d'eau potable est composé d'un puits référencé sous le numéro BSSOOOEZLNQ (00673X0087).

Ce champ captant alimente en Eau Potable 11 communes, soit 2 902 habitants desservis en 2025. La commune de MONT-SAINT-JEAN, partie intégrante du syndicat, n'est pas alimentée par ce captage, mais par des achats d'eau effectués auprès du SIAEP de ROZOY-SUR-SERRE. Cette commune n'est pas rattachée au réseau d'alimentation en eau potable du Syndicat de la Région d'AUBENTON (pas d'interconnexion).

Ce champ captant alimente également des hameaux de deux autres communes voisines (SAINT-MICHEL et SIGNY-LE-PETIT).

Le champ captant du syndicat permet le remplissage du réservoir sur tour d'Aubenton. Depuis ce réservoir de tête, il existe trois directions de distribution distinctes :

- ➔ Une première distribution gravitaire permettant d'alimenter directement les usagers des communes d'Aubenton, Logny-Lès-Aubenton, Leuze, Martigny, Beaumé, Besmont et Bossus-Lès-Rumigny ;
- ➔ Une deuxième direction permet de desservir les usagers des communes d'Auge et Tarzy via un réseau surpressé ;
- ➔ Finalement, une troisième direction permet de desservir gravitairement les usagers de la commune d'Any-Martin-Rieux et d'alimenter le réservoir sur tour de Watigny via une station de reprise.

La commune de Mont-Saint-Jean est alimentée par le SIAEP de Rozoy-Sur-Serre.

Il existe une interconnexion vers le Syndicat d'Alimentation en Eau Potable des Communes de la Vallée de la Brune au niveau de BESMONT.

Il n'existe pas de ressource de secours, mise à part celle du Syndicat d'Alimentation en Eau Potable des Communes de la Vallée de la Brune.

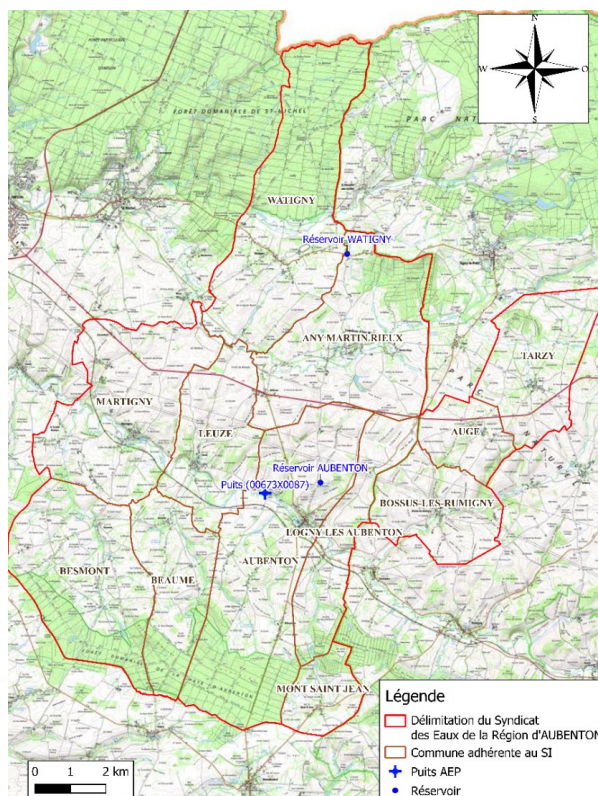
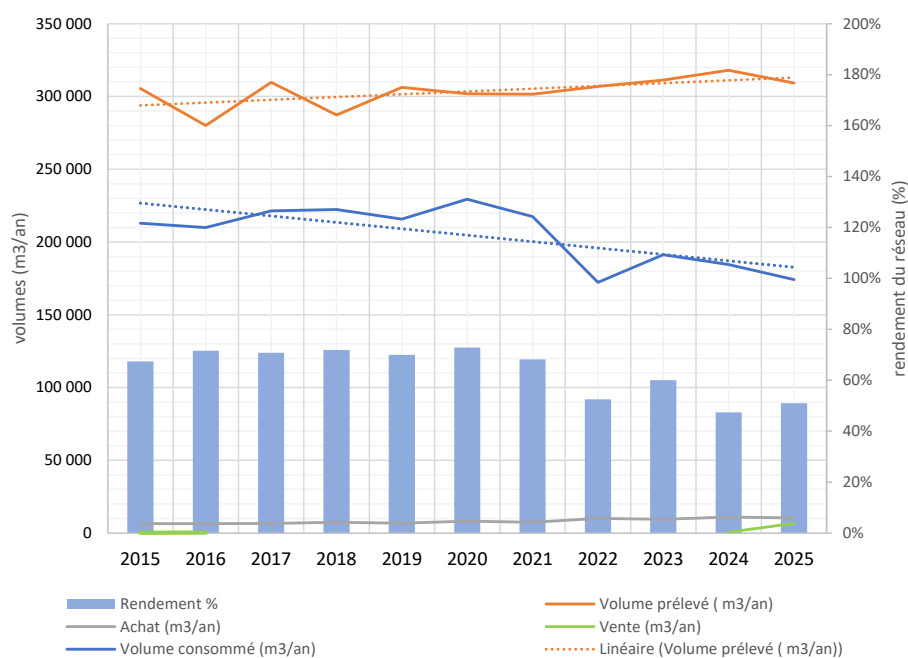


Figure 1 : Localisation des installations du SIAEP d'AUBENTON

Evolution des volumes prélevés, importés et exportés



Pour cette estimation des besoins, nous nous baserons sur les volumes annuels produits.

Nombre d'habitants de 4128 hab.

Volume journalier maximum prélevé : 1 022 m³/j

Volume journalier moyen prélevé : 886 m³/j

Volume consommé moyen de 557 m³/j

Rendement moyen du réseau (2021 – 2025) : 56 %

Coefficient de pointe = 1.16

Coefficient de perte : 1.79

On détermine trois types de débit journalier :

Volume journalier maximum prélevé : 1 022 m³/j

Volume journalier moyen consommé x coeff. de pointe x coeff. de perte : 1 157 m³/j

Besoin journalier par habitants x coeff. de pointe x coeff. de perte x nb. d'habitants : 1 303 m³/j

Besoins journaliers à prendre en compte : 1225 m³/j

Besoins horaires : 100 m³/h.

Besoins annuels : 361 000 m³/an

Après échange avec les services de l'ARS, compte-tenu du schéma directeur en eau potable réalisé sur le département, dans lequel le champ captant d'AUBENTON est ressorti comme captage stratégique, il a été décidé de maintenir le volume annuel demandé à 372 000 m³/j, comme mentionné par l'hydrogéologue agréé pour le calcul de ses périmètres, afin d'avoir la possibilité de sécuriser les UDI Voisines, en cas de besoin.

Les besoins globaux pour le Syndicat des Eaux de la Région d'AUBENTON sont donc les suivants :

100 m³/h – 1 225 m³/j – 372 000 m³/an

2. LE CHAMP CAPTANT D'AUBENTON : BSS000EZNQ

Ce captage est situé sur le territoire de la commune d'AUBENTON (02), dans le bassin versant du TON, au lieu-dit « Prés des Etroits », en bordure de la départementale D38 et en rive droite du TON.

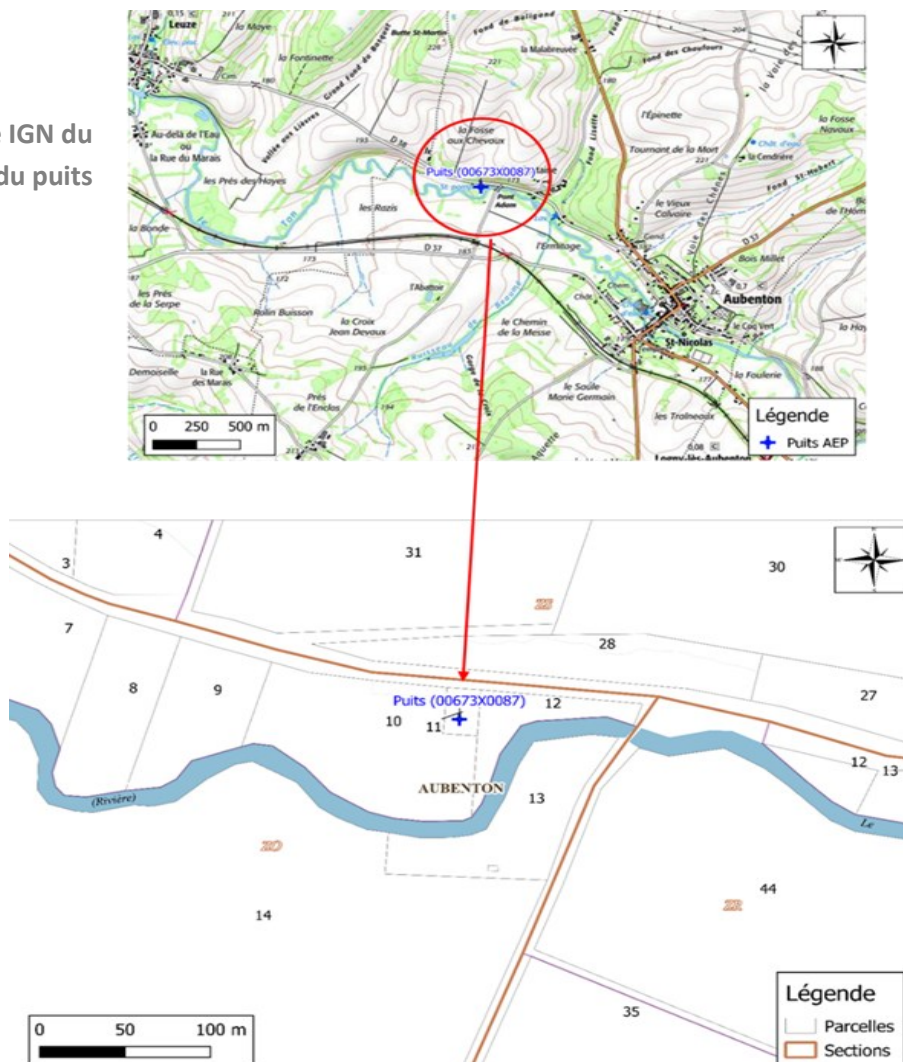
La parcelle n'appartient pas au syndicat, elle appartient à la commune d'AUBENTON (02).

Puits	BSS000EZNQ (00673X0087)
Parcelle cadastrale	ZO 0011
Coordonnées en Lambert 93	
X en m	785 562.01 m
Y en m	6 972 332.51 m
Coordonnées en Lambert 93 (CC49)	
X en m	1 785 499.31 m
Y en m	8 294 532.64 m
Z sol station en m NGF	+ 170.47 m NGF
Profondeur	6.50 m

Création	1953
Mise en exploitation	1959

La margelle du puits a été nivelé à la cote de 170.47 m NGF et les berges du TON à 166.72 m NGF en bordure avec un niveau d'eau à 167.48 m NGF le 10/09/2024.

Figure 2 : Extrait de la carte IGN du secteur avec emplacement du puits



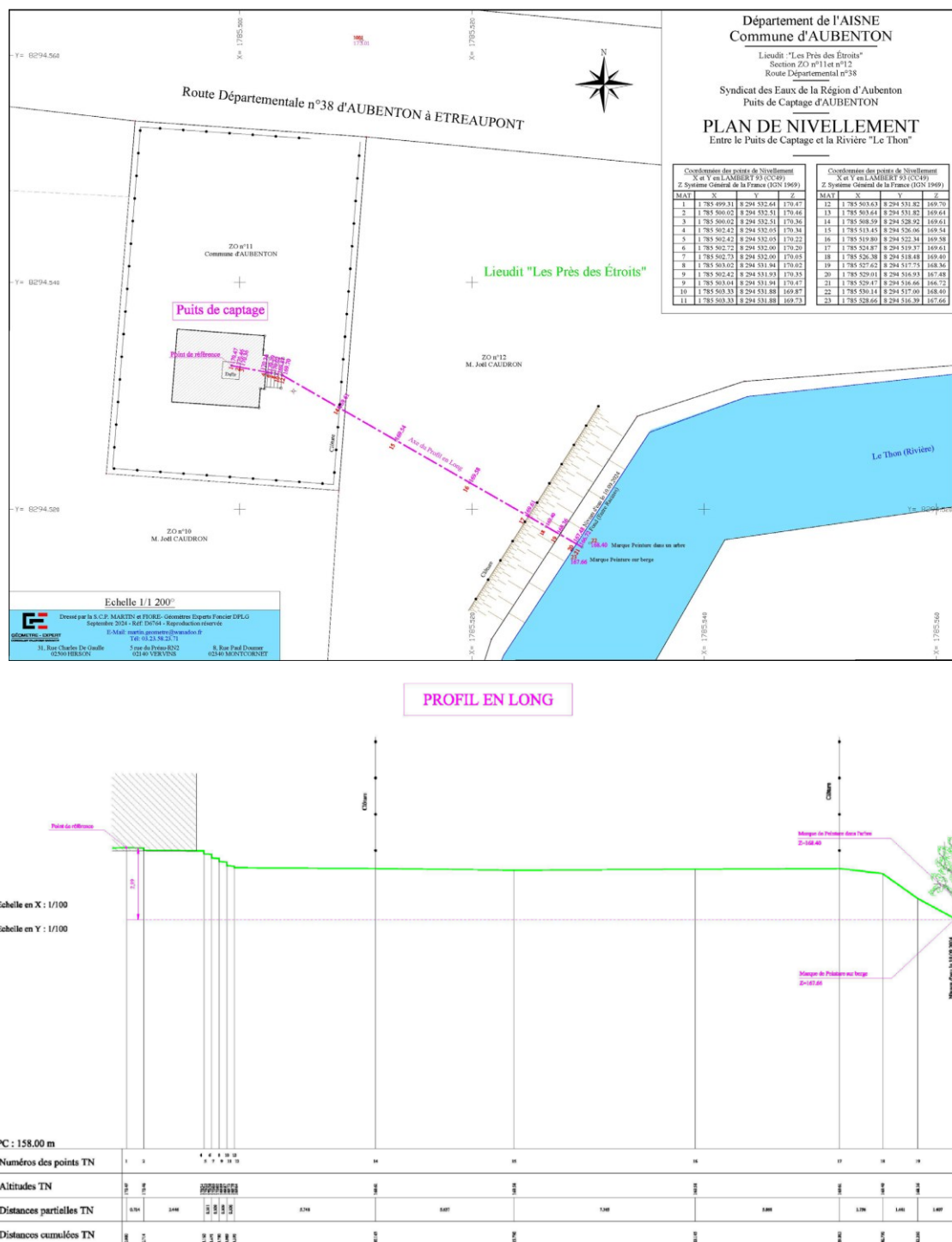


Figure 3 : Profil en long du champ captant au TON

Un turbidimètre a été installé, et télégréré, pour arrêter le captage en cas de dépassement du seuil de 2 NFU.

2.1 Caractéristiques hydrodynamiques du captage

Le champ captant d'Aubenton capte les calcaires du Bathonien en régime semi-captif, alimentés par drainage au sein des alluvions par le Ton situé à 40 m.

A noter qu'il n'existe pas sur le secteur de couverture argileuse significative, offrant une protection naturelle à la nappe des calcaires du bathonien. La nappe des calcaires du Bathonien est en charge sous le Ton.

La coupe technique de cet ouvrage a été actualisée à la suite de l'inspection vidéo.

Indice BRGM	
BSS000EZNQ (00673X0087/P)	
Type d'ouvrage	Puits creusé par havage
Création de l'ouvrage	1953
Profondeur	6.50 m/sol
Diamètre	1.5 m
Nappe captée	Nappe des calcaires du Bathonien
Aquifère	En régime libre (plateau) à semi-captif (vallée)
Epaisseur de recouvrement	4.6 m
Type de recouvrement	Alluvions du TON
Niveau statique	-2.35 m/sol en 1953 -2.03 m/sol le 30/06/2020
Transmissivité (PLD 2024)	$1.87 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ ou $67.3 \text{ m}^2/\text{h}$
Coefficient d'emmagasinement	$5.6 \cdot 10^{-2}$



AUBENTON (02)
SIAEP DE LA REGION D'AUBENTON
 Coupe technique du puits AEP
 (ITV 2022)

BSS000EZNQ
00673X0087
 Réalisé en 1953

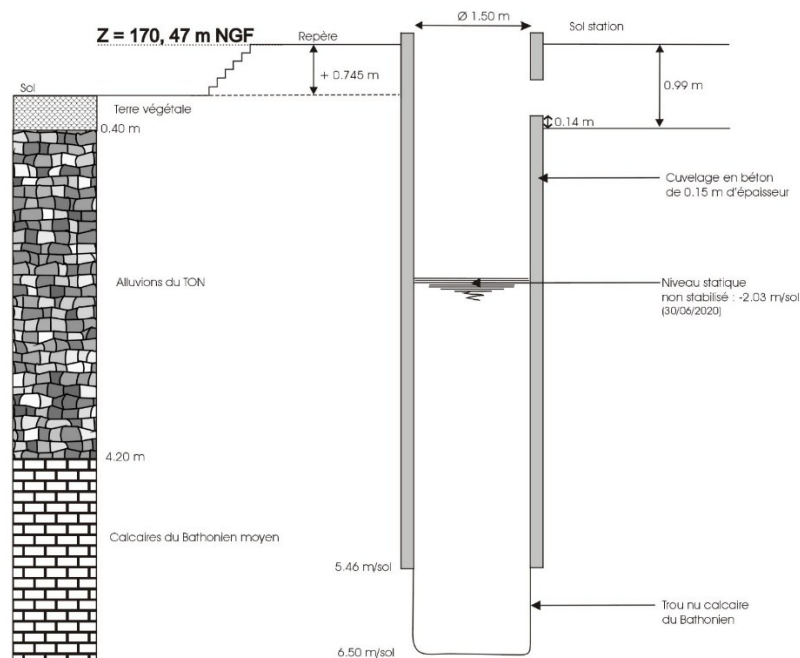


Figure 4 : Coupe technique du puits d'Aubenton (BSS000EZNQ)

Suite à une inspection télévisée du puits a été effectuée par la société Control'Apic, le 22 novembre 2022.

Un seul mètre de calcaire du Bathonien est capté par ce puits. On note l'existence de 2 zones de fissures en fond de puits, dans la direction des rives du Ton. On observe à la caméra des mouvements légèrement plus turbides, plus floutés au niveau de ces fissures en pompage.



Figure 5 : Implantation des points suivis avec enregistreur

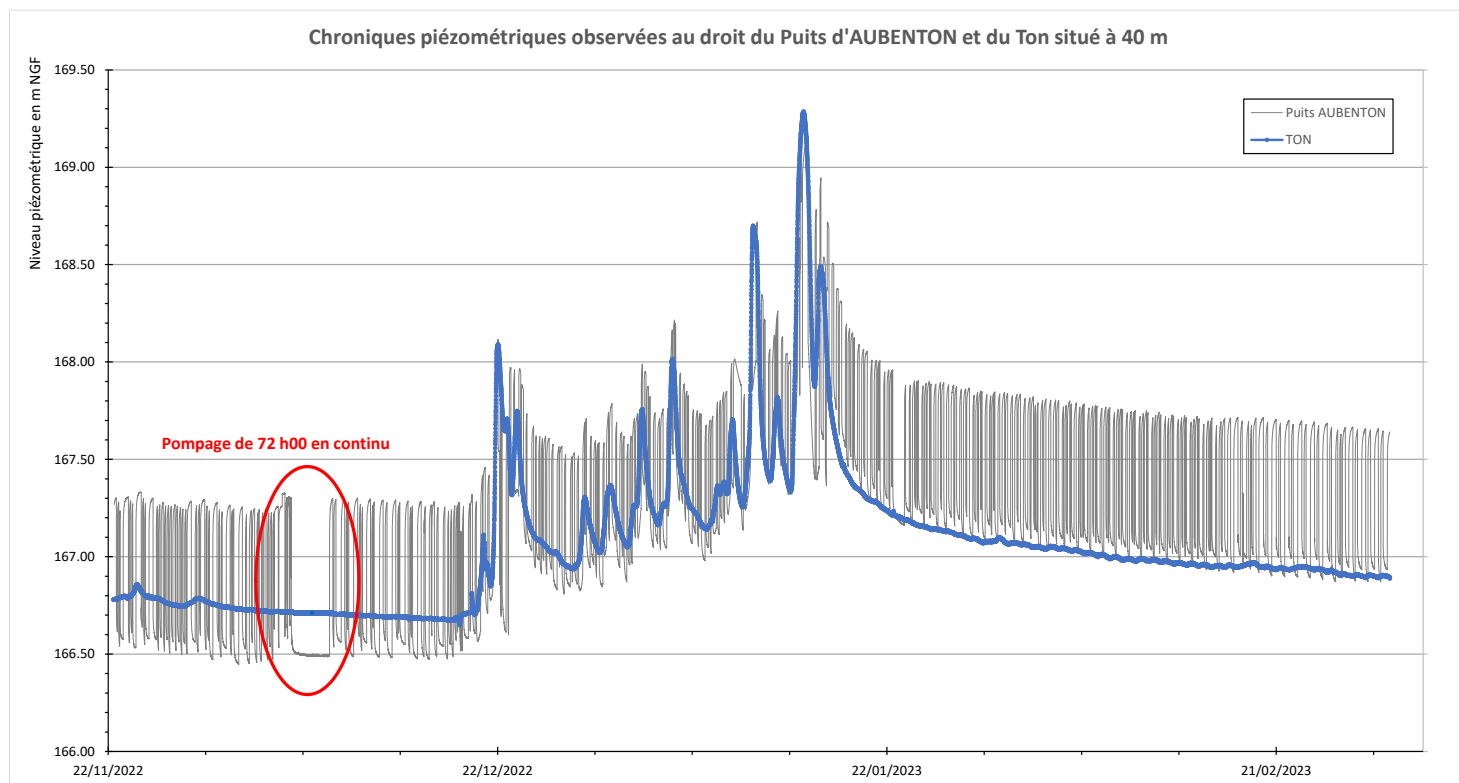


Figure 6 : Chroniques piézométriques en m NGF

La nappe des calcaires du Bathonien est en régime semi-captif sous les formations alluviales du Ton.

L'impact sur le niveau du Ton est inférieur au centimètre, il n'est absolument pas significatif.

L'aquifère des calcaires du Bathonien serait donc :

- Semi-captif,
- Avec une Transmissivité de $1.87.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$,
- Un coefficient d'emmagasinement estimé à $5.59.10^{-2}$,
- Un facteur de drainance de 707,11 m.

Nitrates : La teneur moyenne est d'environ 35 mg/l.

Pesticides : La qualité de l'eau se dégrade depuis 2 ans avec des molécules émergentes (mesure des nouveaux métabolites depuis janvier 2021). C'est un sujet à surveiller.

Turbidité : En cas de forte pluie, la qualité des eaux du TON et les débordements de celui-ci consécutifs aux inondations, induisent au droit de ce puits, une augmentation de la turbidité. Le captage est stoppé en cas de dépassement de plus de 2 NFU.

D'après ces analyses, les eaux brutes de ce captage sont potabilisables.

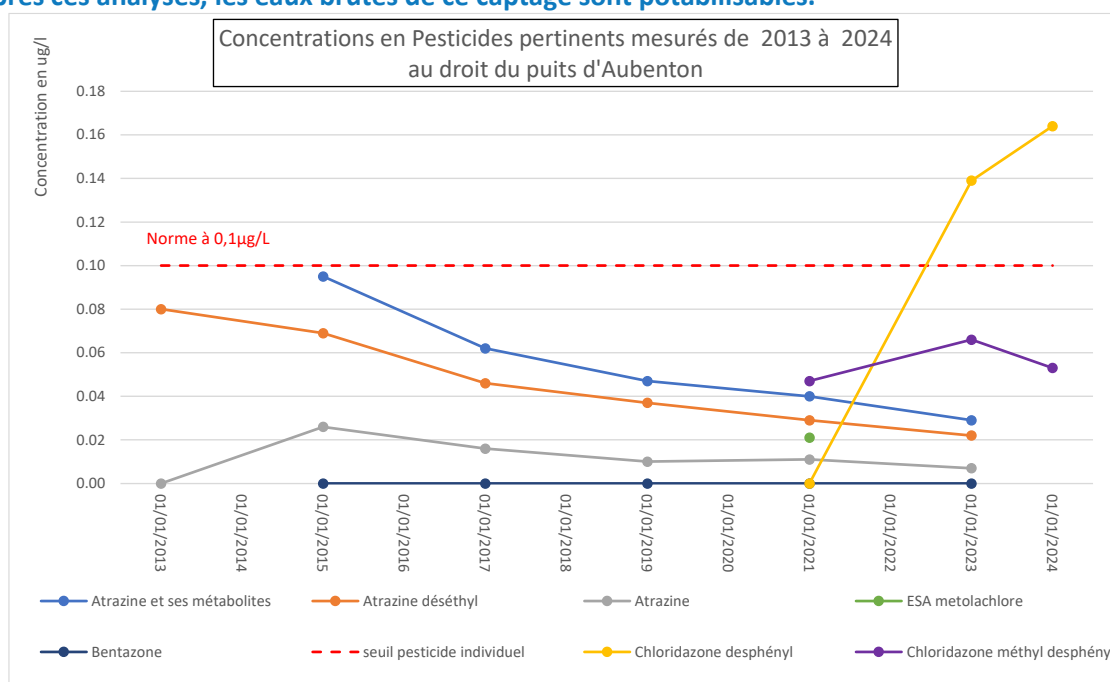


Figure 7 : Chronique des concentrations pesticides pertinents mesurées au droit du puits AEP

En moyenne, en périodes automnale et hivernale, le champ captant rencontre 5 à 8 fois des problèmes de turbidité dans l'année (Turbidité supérieure à 2 NFU). Au-delà du seuil de 2 NFU, les pompes sont automatiquement coupées.

La durée moyenne de retour à la normale, c'est-à-dire à une turbidité inférieure à 2 NFU varie entre 6 et 12h généralement. Ce champ captant est équipé d'une sonde, qui mesure la turbidité en continu.

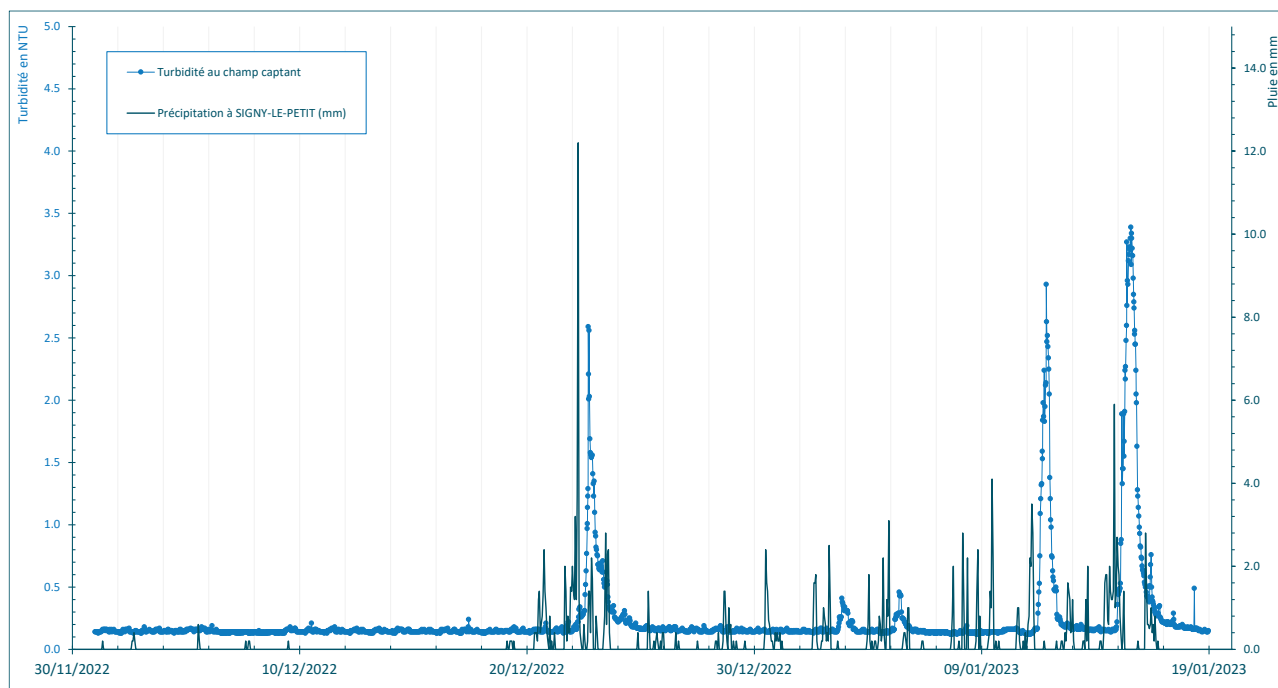


Figure 8 : Suivi de la turbidité au captage et de la pluviométrie à SIGNY-LE-PETIT

On constate un pic de turbidité dans les 10 à 24 heures maximum, qui suivent le pic de pluviométrie. Le retour à la normale est tout aussi rapide.

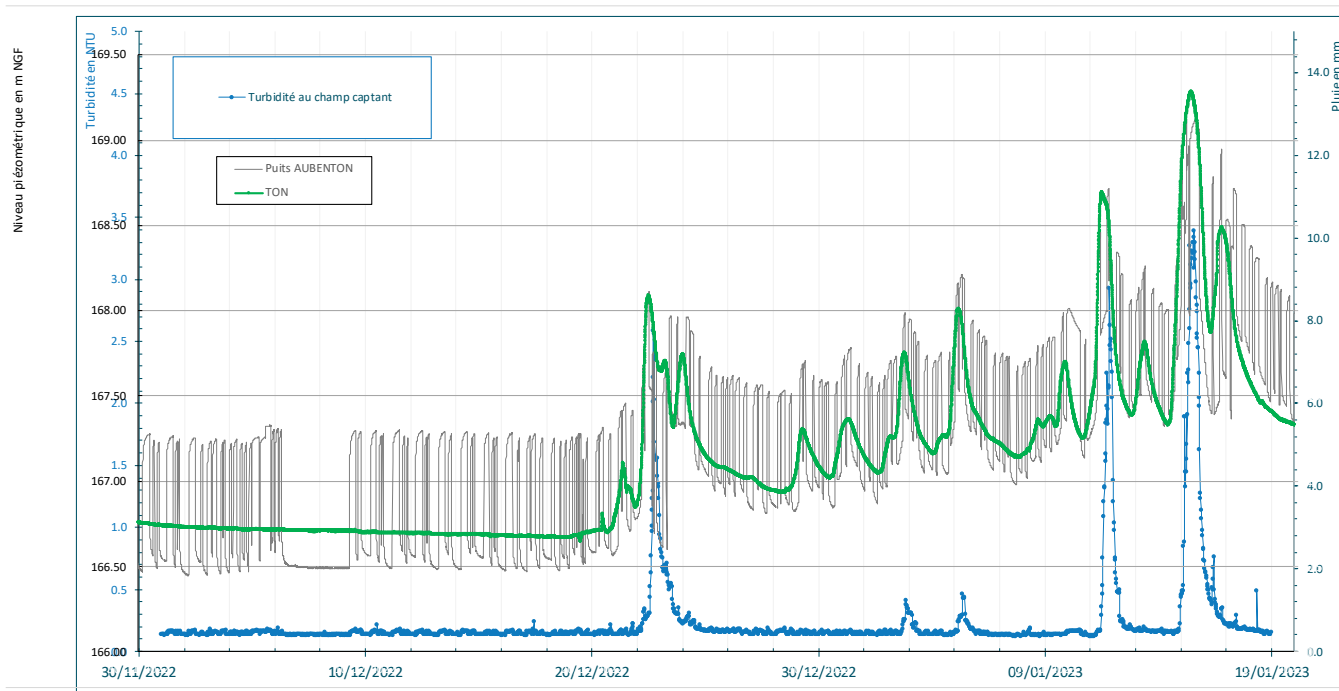


Figure 9 : Comparaison entre les niveaux observés dans le Ton, le captage et la turbidité au captage

On constate sans ambiguïté que quand le niveau du Ton monte brutalement à la suite d'une pluie, cela induit automatiquement une montée de la piézométrie dans le captage, ainsi qu'un pic de la turbidité.

Le graphe suivant est zoomé sur la période du 12/01/2023.

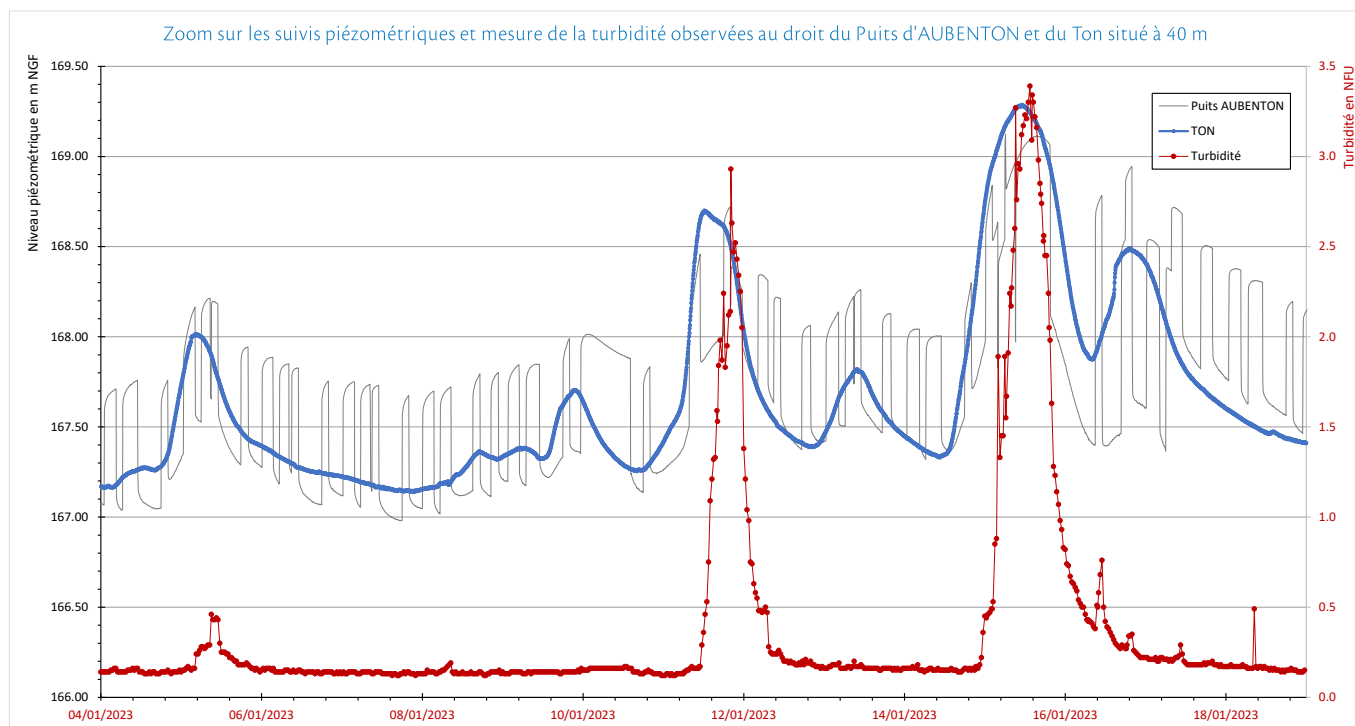


Figure 10 : Zoom sur la période du 04/01 au 18/01 – Ton à 40 m et champ captant AEP

Ces résultats sont en cohérence avec l'interprétation de l'essai de pompage, réalimentation par le Ton à 40 m de distance de l'aquifère du Bathonien (karts ou fissures).

Le niveau au droit du puits augmente progressivement avec le niveau du Ton, il s'agit ici d'une infiltration à travers les alluvions, le niveau dynamique au droit du captage suit le niveau du Ton. La nappe alluviale et le niveau du TON mettent en charge la nappe des calcaires du Bathonien. En effet, le niveau statique au repos est bien supérieur au niveau du Ton. La nappe des calcaires du Bathonien est en régime semi-captif sous les alluvions.

Les pics de turbidité sont causés par des intrusions naturelles liées à des périodes d'inondation avec débordement du TON (infiltrations localisées d'eaux de ruissellement plus ou moins chargées en matières en suspension).

2.2 Bilan de la ressource

Les besoins ont été estimés précédemment, pour le Syndicat des Eaux de la Région d'AUBENTON à hauteur de : **100 m³/h – 1 225 m³/j – 372 000 m³/an**

Le pompage de longue durée – 72h à 73.26 m³/h – soit 1 758 m³/j, a engendré un rabattement stabilisé de 80 cm, sans impact sur le niveau du Ton.

L'impact sur le niveau du Ton est inférieur au centimètre, il n'est absolument pas significatif.

Le test de pompage a confirmé que la ressource est suffisante pour assurer les 1 20 m³/j demandés par le Syndicat des Eaux de la Région d'AUBENTON.

Le Syndicat des Eaux de la Région d'AUBENTON demande la mise en place des périmètres de protection au droit de ce champ captant pour le volume de prélèvement suivant : 100 m³/h – 1 225 m³/j – 372 000 m³/an

2.3 Rubriques de la nomenclature

1.1.2.0 Il s'agit d'un prélèvement permanent issu d'un puits dans un système aquifère (nappe des calcaires du Bathonien), le volume total prélevé étant supérieur à 200 000 m³/an.

Cette exploitation est donc soumise à autorisation.

Examen de cas par cas n°2022-5867 : **Le projet est soumis à étude d'impact, en application de la section première du chapitre II du livre premier du Code de l'Environnement.**

1.1.1.0. Sondage, forage, y compris les essais de pompage, non destinés à un usage domestique, exécutés 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 des cours d'eau.

Il s'agit de régulariser le puits existant suivant, créé en 1953 :

3. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1 Environnement immédiat

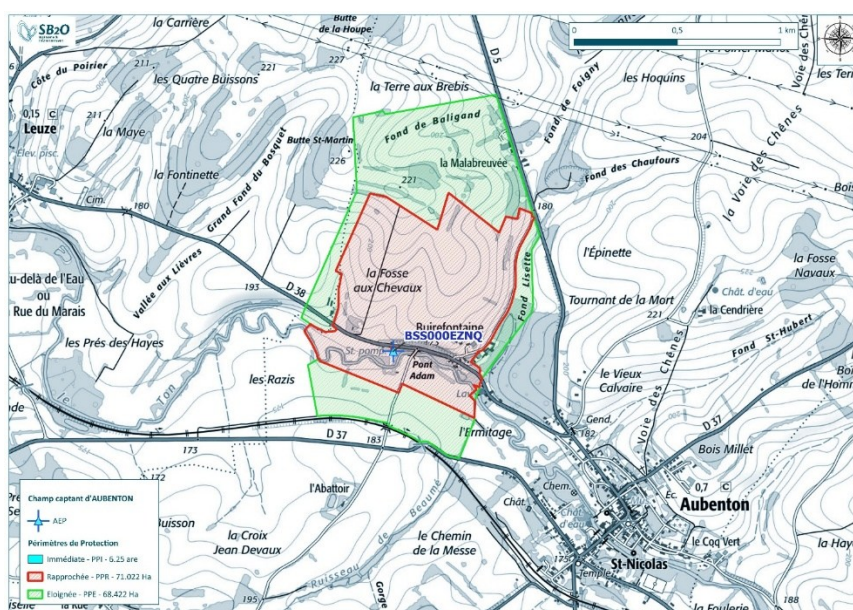


Figure 11 : Vue Station de pompage, captage BSS000EZDQ

Cette parcelle est bordée au Nord par la départementale 38 et est encadrée par des prairies (pacage d'animaux). Il se situe dans la zone alluviale - vallée du Ton, en fond de vallée, en rive droite.

La route départementale est en hauteur par rapport au forage. La parcelle a une pente dégressive d'environ 15 % sur sa première moitié. La seconde moitié (Sud) est relativement plane.

En période de fortes précipitations, la position topographique du captage fait qu'il peut être inondé – (axe d'un talweg – zone plane – proximité du TON).

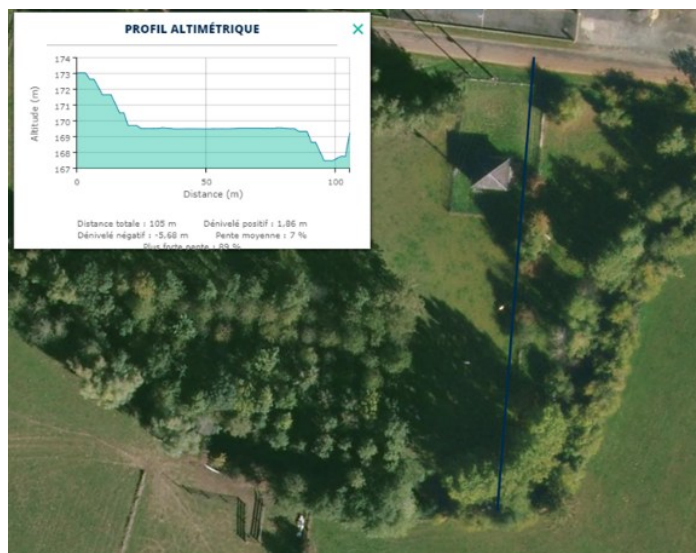


Figure 12 : Profil topographique Nord-Sud de la parcelle du puits

Cette habitation a été rénovée en 2015 et est en assainissement non collectif (5EH). Il a été mis en place une microstation OXIFIX C-90 MB d'une capacité de 5 EH. L'exutoire des eaux traitées est le réseau pluvial en limite de la parcelle, qui s'effectue à 126 m à **proximité du Pont Adam**.



Figure 13 : Vue en hauteur du réservoir d'AUBENTON (direction Nord-Est/Sud-Ouest)

3.2 Contexte géologique

Au droit de ce secteur, affleurent les alluvions du TON. Cette formation repose sur les calcaires du Bathonien moyen. Les alluvions du TON sont formées de dépôts limono-argileux variés surmontant des alluvions grossières (sable et graviers) sur quelques m d'épaisseur. Ils sont essentiellement limoneux et bien drainés.

On retrouve de haut en bas de la formation du Bathonien moyen (j2b) :

- ➡ Calcaires marno-craeux : calcaires friables et bancs marneux, d'une puissance de l'ordre de 5 mètres.

- ➔ Calcaires pseudo-oolithiques à niveaux graveleux : calcaires grumeleux et bancs graveleux intercalés au sommet et à sa base, des bancs pseudo-oolithiques. Sa puissance est d'environ 15 mètres.
- ➔ Calcaires à grains fins : calcaires crayeux, généralement tendres avec la présence de quelques bancs très durs d'une puissance de 12 à 15 m.

Les calcaires du Bathonien ont un pendage orienté Sud-Ouest. Ils s'enfoncent au niveau du TON sous les formations marneuses du Crétacée (Albien, Cénomanién).

D'après les documents disponibles sur INFOTERRE (BRGM), la coupe géologique observée au droit du puits est, a priori la suivante :

- De 0.00 à 0.40 m : terre végétale,
- De 0.4 à 4.20 m : alluvions du TON,
- De 4.20 à 6.50 m : calcaires du Bathonien moyen,

Le toit du Bathonien moyen a été observé à - 4.20 m/sol, soit à + 165.5 m NGF.

3.3Hydrogéologie

La nappe alluviale du Ton et l'aquifère des calcaires du Bathonien ne sont pas en continuité hydraulique.

La nappe des calcaires du Bathonien est en régime semi-captif sous les formations alluviales du Ton.

Les calcaires du Bathonien viennent à l'affleurement dans la vallée du TON. Ils contiennent une nappe libre sous les plateaux à semi-captive sous les alluvions.

Ce réservoir est très fracturé et parfois karstique. C'est un aquifère dit de « fracture », la productivité peut ainsi rapidement varier d'un point à un autre en fonction du degré de fracturation des calcaires.

Désignation	BSS000EZNQ - 00673X0087/P
Commune	AUBENTON (02)
Lieu-dit	Hameau de Buirefontaine, Près des Etroits
Carte géologique	ROZOY-SUR-SERRE (67)
Feuille au 1/50000 ^{ème}	2809 E, ROZOY-SUR-SERRE (02)
Cadastre	Section ZO - parcelle 11
X (Lambert 93)	785 565 m
Y (Lambert 93)	6 972 332 m
Z margelle	+ 170.47 m NGF
Entité hydrogéologique	139AM01 Dalle nacrée du Callovien inférieur et calcaires marneux et oolitiques du Bathonien supérieur à l'Est du Bassin Parisien
Code masse d'eau	HG309 Calcaires DOGGER entre le TON et limite de Distric
SAGE	Non démarré
SDAGE	Bassin Seine-Normandie

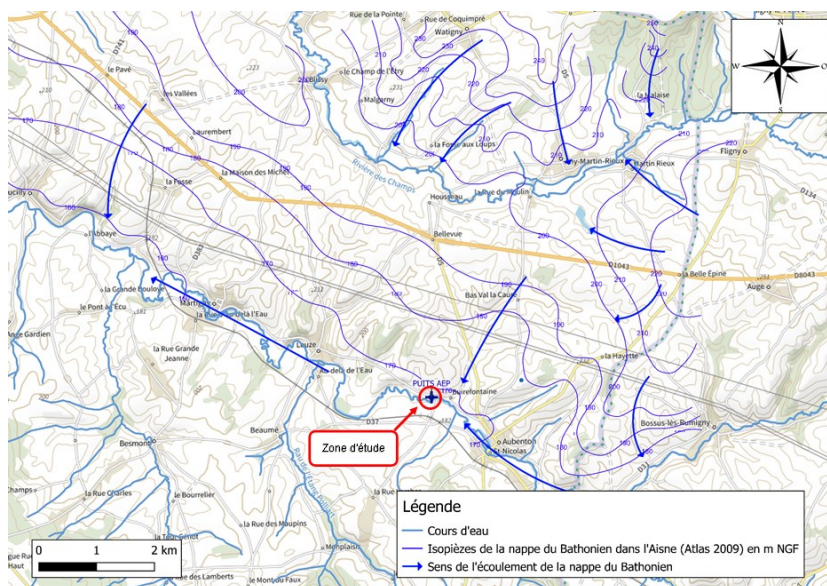
La cote piézométrique de la nappe des calcaires du Bathonien est de l'ordre de + 169 m NGF au droit du champ captant d'AUBENTON. Les écoulements naturels s'effectuent des plateaux (points hauts - localisation

du dôme piézométrique) vers les vallées, celle du LE PETIT GLAND et puis celle du TON. Les talwegs représentent des axes de drainance préférentiels. Cette nappe est principalement drainée par la vallée du TON.

Le sens d'écoulement régional de la nappe du Bathonien est de direction Nord-Est vers le Sud-Ouest en rive droite du TON puis de direction Sud-Est vers le Nord-Ouest au droit même du TON.

Au vu de la proximité du captage AEP, du cours d'eau du TON (environ 40 mètres) et de la géologie présente au Sud du TON (formation semi voir imperméable du Crétacée), le sens d'écoulement principal au droit du captage AEP est, a priori :

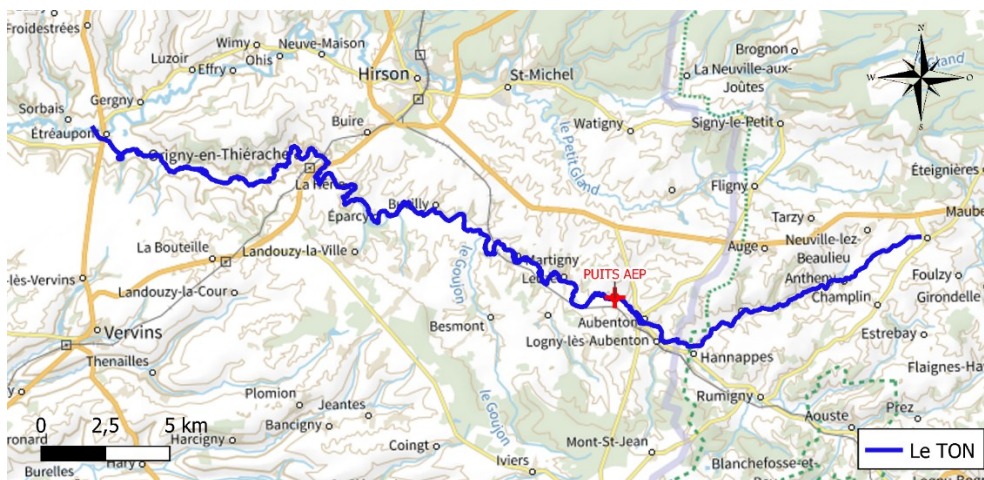
- Majoritairement du Sud-Est vers le Nord-Ouest (nappe drainée par le TON),
- Minoritairement du Nord-Est vers le Sud-Ouest (axe préférentiel –Talwegs).



La cote piézométrique au droit du champ captant d'AUBENTON serait susceptible d'osciller, a priori, entre + 166.5 et + 169.57 m NGF.

3.4 Le TON (Rivière)

Le champ captant d'AUBENTON est situé en bordure droite du TON, à environ 40 mètres du cours d'eau. Le TON (ou THON), est une rivière affluente de l'Oise.



Les crues du TON peuvent être assez importantes, son niveau peut augmenter de 15 cm par heure.

Les crues ne durent pas plus d'une demi-journée. La sortie du TON de son lit majeur ne dure rarement plus de deux jours. Les crues du TON sont importantes entre le mois de novembre et de février (pluie et fonte des neiges) – période automnal et hivernal.

Le captage AEP d'AUBENTON se situe en zone inondable, avec une margelle à 170.47 m NGF.

La cote de crue centennale est à environ 170.3 m NGF.

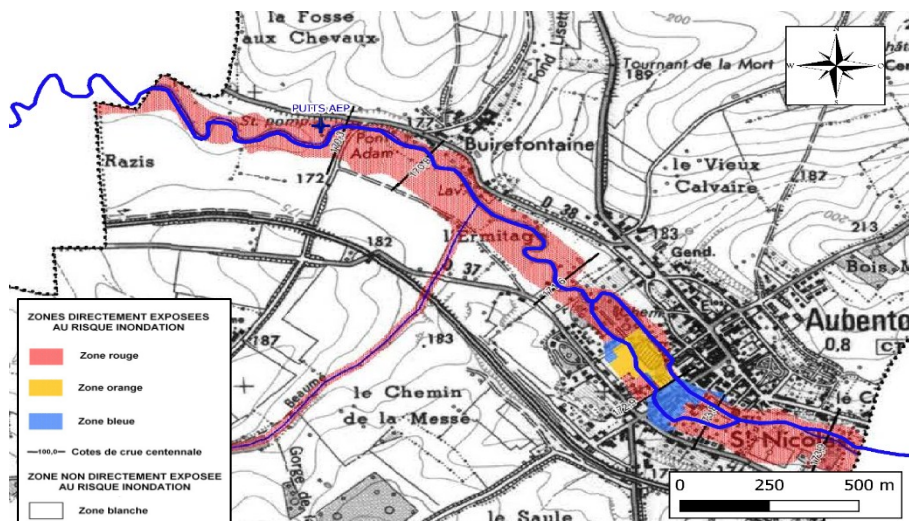


Figure 14 : Extrait du PPRI, Zone directement exposées aux inondations

4. RISQUES POTENTIELS DE POLLUTION D'ORIGINE NATURELLE

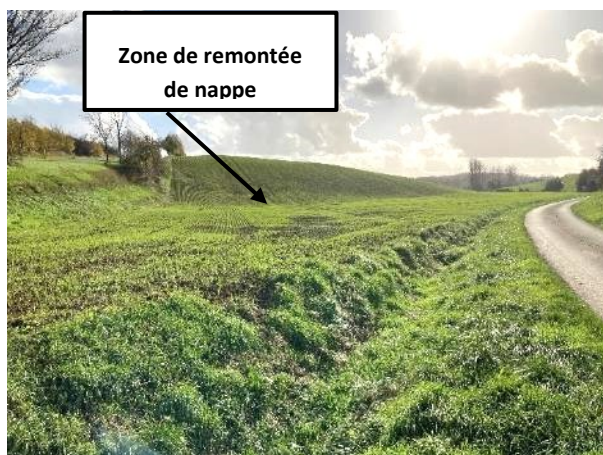
Le risque sismique est identifié comme faible sur Aubenton.

Le risque de mouvements de terrain est existant mais non qualifié.

Nous avons identifié des rigoles de ruissellement et des zones qui pourraient correspondre à des dolines, mais sans certitude, en dehors de celles-ci dessus, et qui ne sont pas visibles sur le terrain aujourd'hui. Ce sont des zones sur lesquelles nous avons une suspicion, **mais l'existence de doline n'y est pas avérée**.



Zone de résurgence de la nappe : D'après un habitant de la commune, la nappe remonte pendant plusieurs mois en période hivernale. Elle inonde une partie des parcelles ZS 26, ZT 25, ZT 22, ZR 03 et ZR 59 et peut partiellement submerger la route du Hameau de BUIREFONTAINE. Les eaux de la nappe, s'écoulent suivant un fossé jusqu'au TON au niveau de l'ancien lavoir.



Le forage de production est implanté en zone rouge définie dans le PPRi de la commune d'Aubenton.

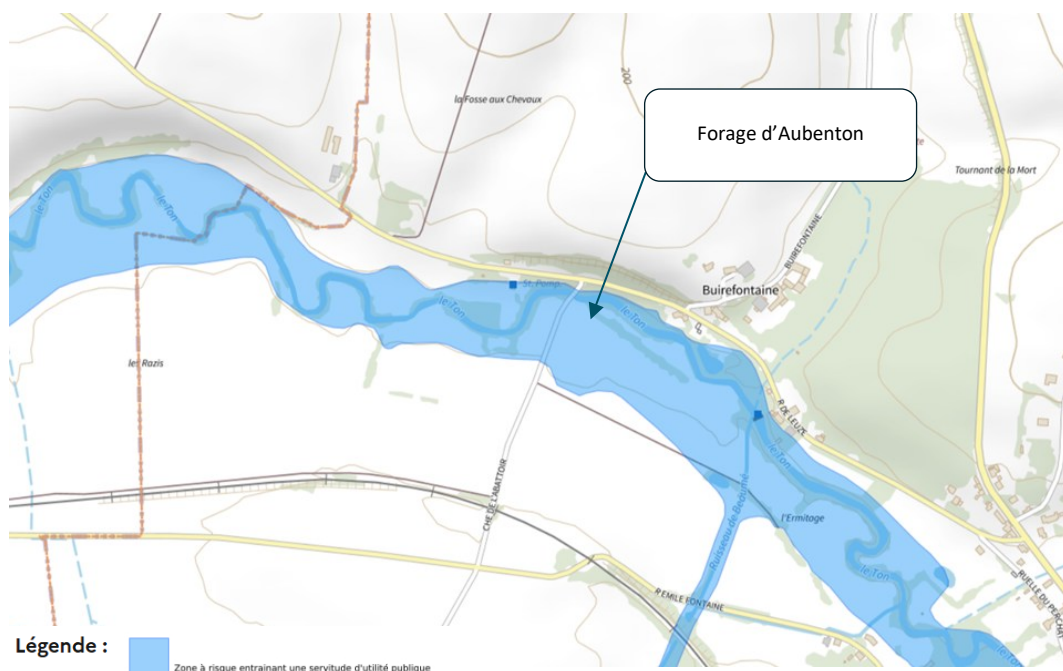


Figure 15 : Zone inondable issue du PPRI

Le captage a été immergé en 1998 et en 2003. Une distribution d'eau en bouteilles a été organisée afin de pallier l'interruption de l'alimentation en eau potable. Depuis 2003, le captage a été équipé d'un dispositif empêchant l'eau d'arriver jusqu'à sa tête.

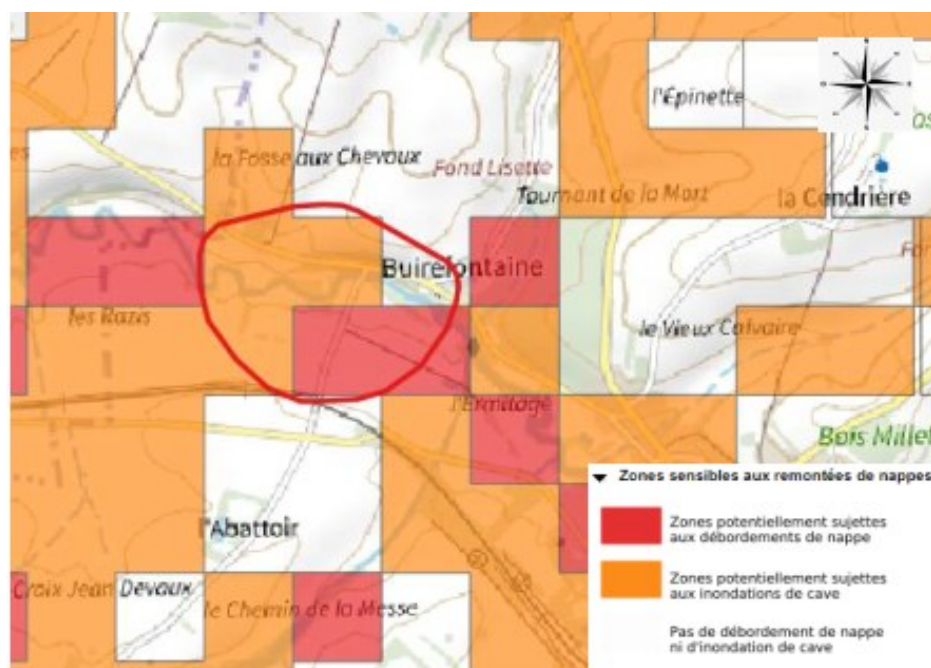


Figure 16 : Zone sensible des remontées de nappe (rapport ZH LVDN)

5. RISQUES POTENTIELS DE POLLUTION D'ORIGINE HUMAINE

Ce champ captant bénéficie d'un environnement rural (parcelles cultivées et d'élevage).

L'agglomération d'AUBENTON se situe à l'Est à environ 800 m.

La nappe des calcaires du Bathonien est très peu profonde. Elle ne bénéficie d'aucune protection naturelle, en dehors de la mise en charge sous les alluvions. D'autre part, la position du captage dans l'axe des talwegs en fond de vallée (zone inondable) le rend très vulnérable aux eaux de ruissellement et à toute pollution véhiculée par le TON.

Au vu de la qualité de l'eau les pollutions diffuses d'origine agricole sur le bassin d'alimentation du captage (nitrates et pesticides) sont présentes mais de façon plus modérée aujourd'hui, mais l'aquifère calcaire du Bathonien est vulnérable.

Il y a environ une vingtaine d'exploitations agricoles sur la commune d'AUBENTON.

Usines ou entreprises : Entre les deux bras du TON, une scierie est implantée sur un ancien site industriel. Ce site se situe à 1.3 km au Sud-Est du captage

Fosses septiques : A priori, la majorité des habitations de la commune ne dispose pas de dispositifs de prétraitement des eaux usées.

Rejets ponctuels : dans le réseau d'eaux pluviales.

Décharge d'ordures ménagères : Quatre zones de dépôts (déblais de construction, épave automobile, ferraille, déchets abandonnés...) ont été observées.

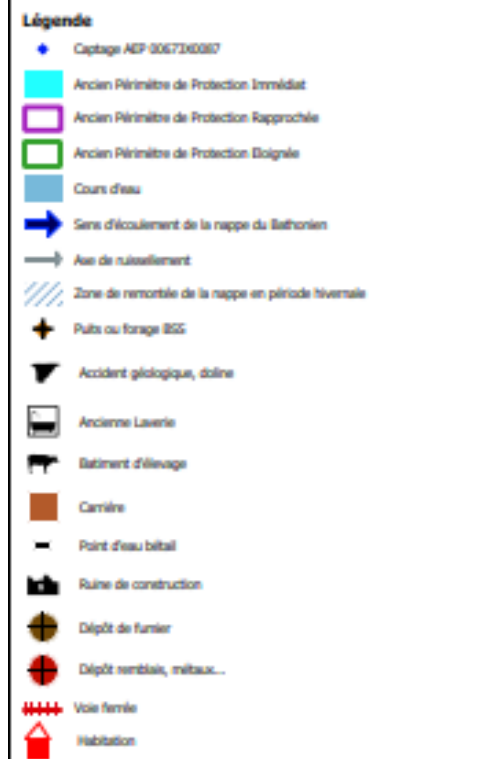


Figure 17 : Recensement des sources de pollutions (11/2020)

5.1 Réseau de transport de produits dangereux – accident ferroviaire

Le 16 juin 2021, un accident entre un train de marchandises et un poids lourd s'est produit à RUMIGNY (08), commune proche d'AUBENTON en amont hydraulique – 6.3 km. L'accident a eu lieu au passage à niveau sur la D27 entre RUMIGNY et LIART dans la vallée de l'Aube, affluent du TON. Ce train de marchandises transportant de l'acide phosphorique a déraillé. Trois cuves ont présenté une fuite d'acide phosphorique.

La cellule risque chimique a été activée.



Deux jours après l'accident, la crainte d'une contamination des eaux du TON s'est confirmée (0.182 mg/l phosphore). En conséquence, l'ARS et le Préfet ont interdit la consommation de l'eau du robinet pendant quelques jours sur l'emprise du Syndicat d'Aubenton, alimenté par le champ captant d'AUBENTON.

6. VULNERABILITE DE LA RESSOURCE

Hierarchisation des risques de pollution

	6 points	6 points	6 points	18 points	18 points	3 points	2 points	23 points
Type de risque	Proximité de la pollution par rapport au captage	Vulnérabilité de la nappe au droit de la source de pollution	Facteur additif à l'éventualité du danger	Total Intermédiaire	Note maximum observée sur 18 points	Profondeur des arrivées d'eau alimentant le captage	Temps de pompage quotidien	TOTAL / 23 Points
Pollution du Ton	6	5	1	12	12	3	2	17
Tas de fumier	1	1	0	2				
Eaux pluviales	4	2	5	11				
Décharges sauvages	2	1	0	3				
Critère de notation	0 : Nul à faible					4 : 0 à 5 m de prof	3 : > à 15 heures	
	1 : Faible	0 : Nul à faible	0 : Nul à faible			3 : 5 à 10 m de prof	2 : 10 à 15 heures	
	2 : Moyen	3 : Moyen	3 : Moyen			2 : 10 à 15 m de prof	1 : 5 à 10 heures	
	4 : Fort	6 : Fort à très fort	6 : fort à très fort			1 : 15 à 20 m de prof	0 : < à 5 heures	
	6 : Très fort					0 : > à 20 m de prof		

Le captage bénéficie d'un environnement rural. L'agglomération d'AUBENTON se situe à l'Est à environ 800 m. Le cours d'eau se situe à moins de 40 mètres du puits AEP.

La nappe des calcaires du Bathonien est très peu profonde (Toit du Bathonien à -4.20 m/sol), les arrivées d'eau proviennent de la tête de l'aquifère.

Elle ne bénéficie d'aucune protection naturelle, en dehors de la mise en charge des alluvions. D'autre part, la position du captage dans l'axe des talwegs au point bas (zone inondable) le rend très vulnérable aux eaux de ruissellement.

Le contexte géologique du captage conduit à considérer que sa vulnérabilité intrinsèque est très forte compte tenu des manifestations karstiques suspectées dans les calcaires du Bathonien. Elle est confirmée par l'augmentation de la turbidité lors d'épisodes pluvieux intenses

Au vu de la qualité de l'eau (peu de pesticides et présence de nitrates), les pollutions diffuses d'origine agricole sur le bassin d'alimentation du captage (nitrates et pesticides) sont présentes, l'aquifère Bathonien est vulnérable.

7. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

7.1 Incidence sur les ouvrages existants

Il existe 3 ouvrages captant la nappe des calcaires du Bathonien dans un rayon de 500 m autour du champ captant (BSS000EZMQ, BSS000EZMT, BSS00EZMU). Leur date de création n'est pas connue mais est antérieure à 1960. Les puits ne sont pas exploités. Il s'agit vraisemblablement d'anciens puits communaux, qui ont probablement été rebouchés ou sécurisés.

7.2 Incidence sur les eaux souterraines

L'exploitation de ce champ captant à 74 m³/h induit un rabattement de maximum 81 cm. Dès l'arrêt du pompage le niveau remonte immédiatement à son niveau statique.

L'exploitation de la nappe des calcaires du Bathonien ne va pas être modifiée. Ce captage est exploité depuis 1953 et le volume de prélèvement demandé reste inchangé.

Il n'y aura donc pas de prélèvement supplémentaire sur les eaux souterraines dans cette région.

7.3 Incidence sur les eaux superficielles

L'impact du prélèvement sur les eaux superficielles est inférieur au centimètre. Cet impact n'est absolument pas significatif sur le TON.

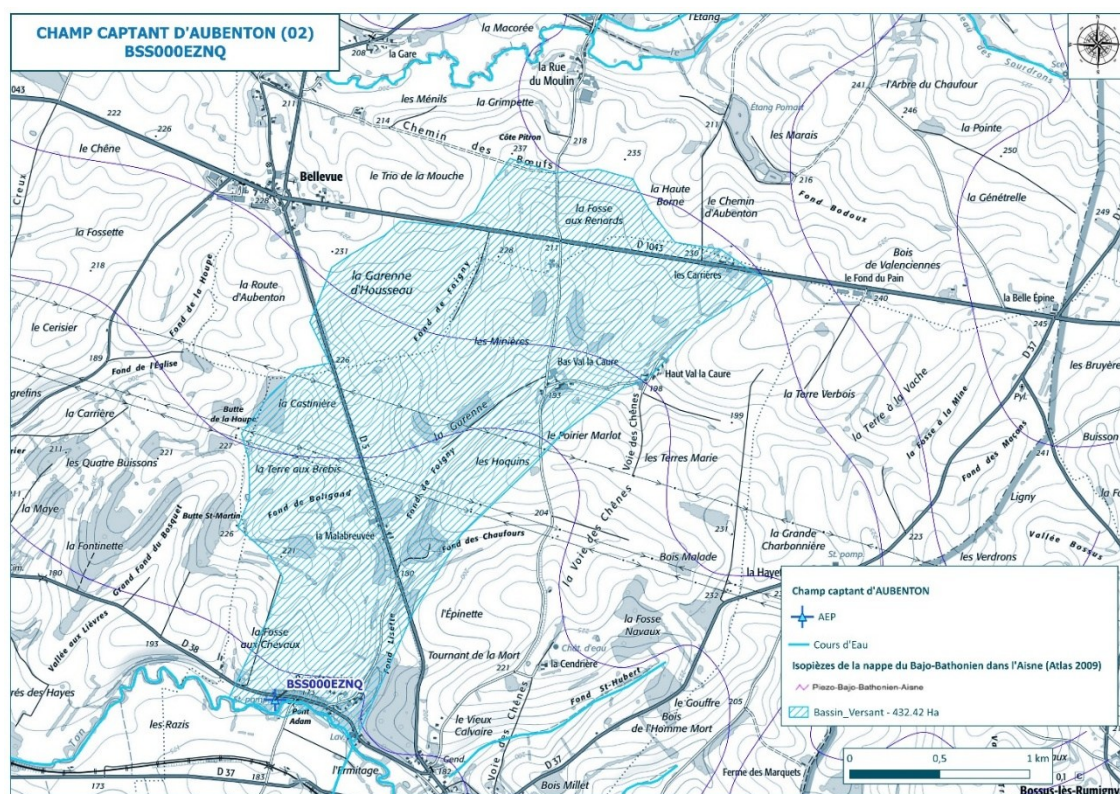
Le débit minimal écoulé sur 1 journée a été enregistré à 0.406 m³/s, il est donc à minima de 1 462 m³/h, à comparer aux 75 m³/h prélevés dans la nappe. Le volume prélevé au droit du captage représente, moins de 5.1% du débit d'étiage de la rivière à titre de comparaison.

Cette exploitation est en fonction **depuis 1959, soit depuis plus de 60 ans**. L'équilibre hydrologique a eu le temps de se mettre en place.

Il n'y aura pas d'incidences complémentaires sur les eaux superficielles.

7.4 Bilan de la ressource

Le bassin versant du champ captant d'AUBENTON est délimité par l'emprise suivante :



Ce bassin versant fait un total de 432.4 Ha.

Nous avons effectué le calcul du bilan ressource en utilisant la méthodologie développée par le BRGM, qui a permis de déterminer la valeur de référence de 15 % pour le bon état quantitatif d'une masse d'eau dans des conditions moyennes.

L'IDPR moyen est ici de : 466.3 mm. Ainsi on obtient un pourcentage d'infiltration de : 90 %.

La station de SIGNY-LE-PETIT est représentative de notre secteur d'étude en termes de pluviométrie annuelle.

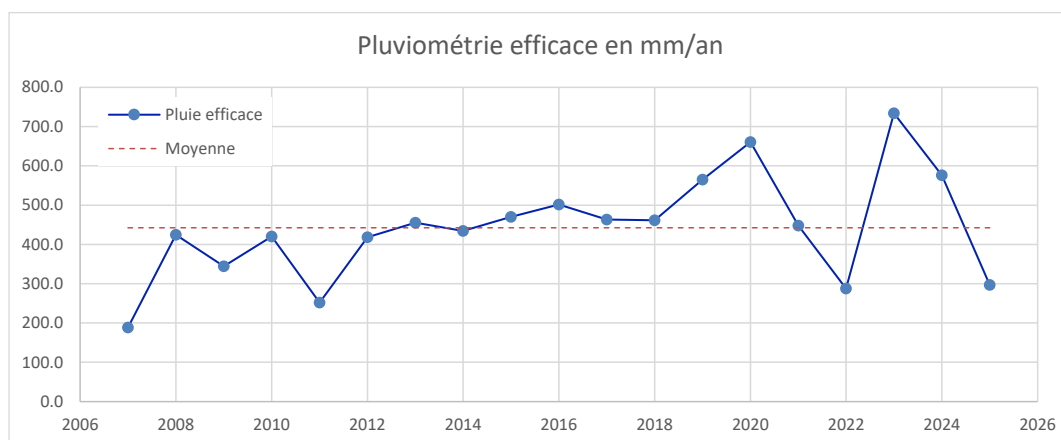


Figure 18 : Pluie efficace annuelle sur SIGNY-LE-PETIT

La pluviométrie efficace moyenne en mm a été défini à 442.3 mm sur la station de Signy-le-Petit, de 2007 à 2025, en considérant des années hydrogéologiques du 01/09 au 31/08 de l'année suivante.

Ainsi, 398.07 mm/an en moyenne se sont infiltrés de 2007 à 2025.

7.4.1 Drias Eau

Pour les données de pluviométrie, relatives au changement climatique, nous avons sélectionné 4 modèles, sélection effectuée par l'Agence de l'eau Artois Picardie :

- **EC-EARTH RCP85 HadREM3-GA7 ADAMONT** : fort réchauffement et fort assèchement en été (et en annuel)
- **CNRM-CM5 RCP85 ALADIN63 ADAMONT** : changements futurs relativement peu marqués,
- **HadGEM2-ES RCP85 CCLM4-8-17 ADAMONT** : fort réchauffement et forts contrastes saisonniers en précipitations,
- **HadGEM2-ES RCP85 ALADIN63 ADAMONT** : réchauffement marqué et augmentation des précipitations.

Cette recharge est en moyenne de 282.76 mm de 2007 à 2025, en année hydrogéologique, en prenant la moyenne des quatre points grilles. Cette recharge est de 335.81 mm, si on prend uniquement le point grille le plus proche de Signy-le-Petit.

Cette valeur – 335.81 mm ou (282.76 mm sur l'ensemble) – est à comparer avec les 398.07 mm mesurés au droit de la station de Signy-le-Petit sur la même période, les modèles sont donc très pessimistes, puisqu'on a une perte de 16 % (29 % pour l'ensemble) en apport, que ce qui a été réellement observé sur la même période.

Le tableau suivant reprend les résultats obtenus, pour le changement climatique de 2025 à 2100.

Période	Moyenne des 4 modèles		Augmentation de :
	2007 - 2025	2026 - 2100	
Ensemble	282.76 mm	286.96 mm	1.46%
16529	263.61 mm	268.23 mm	1.72%
16530	285.51 mm	295.81 mm	3.48%
16672	248.11 mm	248.06 mm	-0.02%
16673	335.81 mm	335.75 mm	-0.02%
SIGNY-LE-PETIT	398.07 mm		

Ainsi, selon les prédictions Drias 2021, sur la période de 2007 à 2025 la recharge annuelle était de l'ordre de 282.76 mm et elle passera sur la période de 2026 à 2100 à 286.96 mm en moyenne. Soit une augmentation de 1.46 % en moyenne de la recharge de l'aquifère avec la prise en compte du changement climatique.

Ainsi la recharge moyenne est donc ici de : 282.76 mm sur 432.4 Ha, soit 1 222 654 m³ (contre 1 721 254 m³ en partant des données réelles sur Signy-le-Petit). Avec prise en compte du

changement climatique, cette recharge moyenne passerait à 286.96 mm, soit une recharge de 1 240 815 m³.

On gardera à l'esprit que ces valeurs sont pessimistes, 29% de moins que ce qui est réellement observé au droit de la station de Signy-le-Petit aujourd'hui.

Aucun prélèvement industriel ou pour l'irrigation n'a été recensé sur ce secteur, à usage non domestique.

Les seuls prélèvements réalisés au droit de cet AAC se font sur le captage AEP d'AUBENTON : BSS000EZNO.

7.4.2 Etat quantitatif des calcaires du Bathonien

Les besoins globaux du Syndicat des Eaux d'AUBENTON ont été estimés à 100m³/h – 1 225m³/j et 372 000 m³/an.

Dans la pratique, le besoin écologique ne peut être estimé par suite du manque de données en entrées. C'est pourquoi le BRGM considère que si ce ratio est inférieur ou égal à 15 %, la masse d'eau ou le bassin versant étudié est considéré en bon état quantitatif.

Le BRGM considère les prélèvements moyens sur le long terme avec une recharge moyenne et fixe le bon état quantitatif quand le ratio reste inférieur ou égal à 15 %.

Le tableau suivant reprend la synthèse de ce calcul, avec application de la méthodologie du BRGM :

Bassin versant Hydrogéologique d'Aubenton : 432.4 Ha	
Période 2015 – 2025	Prélèvement moyen
Total AEP	314 818
Total (m³)	314 818
Recharge moyenne Drias (modèle) : 282.76 mm	1 222 650 m ³
Ratio Prélèvement / Recharge	25.7%
Recharge moyenne Signy-le-Petit (mesuré) : 398.07 mm avec 90% d'infiltration	1 721 255 m ³
Ration Prélèvement / Recharge	18.3%

Bilan quantitatif avec prise en compte des pluies via modèle DRIAS et réelles (Signy-Le-Petit)

En période moyenne et en considérant un prélèvement moyen, le ratio obtenu est de 18.3 % si on considère les valeurs mesurées et 25.7 % si on considère les différents modèles DRIAS sélectionnés.

Les modèles DRIAS fournissent des tendances et sont très variables de l'un à l'autre, mais ils demandent encore à être affinés afin de mieux refléter les observations actuelles.

Le ratio Prélèvement / Recharge est proche des 15 %, pour les prélèvements moyens. Nous maintenons donc qu'actuellement ce prélèvement est acceptable, l'aquifère calcaire du Bathonien au droit de ce bassin versant est proche du bon état quantitatif.

Aucun texte réglementaire n'impose de respecter obligatoirement le bon état quantitatif. Si les services instructeurs souhaitent conserver ce seuil de 15 %, aucun prélèvement supplémentaire ne pourra être accepté sur ce bassin versant.

L'alimentation des habitants du territoire doit prévaloir sur l'irrigation des parcelles cultivées.

Le contexte hydrogéologique, avec le rôle de la nappe alluviale du Ton, n'a pas été pris en compte dans ce calcul (apport complémentaire d'eau). Cette prise en compte induirait un ratio inférieur ou égal aux 15 %.

L'exploitation de ce champ captant, depuis plus de 50 ans, n'a jamais posé de problèmes quantitatifs et le Ton a toujours maintenu un niveau d'eau satisfaisant.

7.4.3 Prise en compte du changement climatique

Avec le changement climatique, globalement la recharge de la nappe des calcaires du Bathonien va augmenter de l'ordre de 1.5 % en moyenne au droit de ce bassin versant.

Le tableau synthétique devient :

CHANGEMENT CLIMATIQUE	
Bassin versant Hydrogéologique d'Aubenton : 432.4 Ha	
Période 2012-2023	Prélèvement moyen
Total AEP	314 818
Total (m³)	314 818
Recharge moyenne Drias (modèle) : 286.96 mm	1 240 815 m³
Ratio Prélèvement / Recharge	25.0%
Recharge moyenne 398.07 x 1.015 = 404.0 mm	1 746 896 m³
Ration Prélèvement / Recharge	18.0%

Etat quantitatif du bassin avec le prélèvement demandé avec le changement climatique

On a noté dans les paragraphes précédents que cette estimation était pessimiste d'au moins 29 %.

Si l'on considère une marge d'erreur de 29 % à la hausse, comme ce que nous avons observé entre les valeurs historiques de Drias Eau et la réalité, la recharge passerait à 1 600 651 m³ et le ratio en considérant les prélèvements moyens serait de 19.67 %

Le ratio Prélèvement / Recharge est globalement inchangé, pour les prélèvements moyens. L'impact du changement climatique est positif sur la recharge en eau souterraine.

7.5 Incidence sur les zones humides

7.5.1 Les enjeux zones humides

La délimitation et la caractérisation des zones potentiellement humides, dans le secteur du puits ont été réalisées par la société LVDN ENVIRONNEMENT : « Etude de caractérisation et délimitation de

zones potentiellement humides au regard des critères sol hydromorphe et végétation hygrophile de l'arrêté du 01 octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008. /Forage du syndicat des eaux de la Région d'Aubenton sur la commune d'Aubenton (02)) »

Les investigations ont été menées au droit du rayon d'influence du captage et ont eu pour objectif de déterminer le caractère humide ou non du sol et de la végétation en place, conformément à l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par celui du 1er octobre 2009 et la circulaire du 18 janvier 2010.



Figure 19 : Zones humides dans le rayon d'influence du captage (extrait du rapport VRDN 2022)

Selon les 3 critères observés conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, la zone d'étude présente environ 2,3 hectares de zone humide, critères végétation (habitats et/ou relevées floristiques) et/ou sol confondus, dont la localisation est reprise ci-dessus.

7.5.2 Les incidences des prélèvements sur ces zones humides :

La nappe des calcaires du Bathonien est en charge sous les alluvions du THON. La différence de charge est évaluée à 19 cm le 22/11/2022 et 42 cm le 11/09/2024 sur la base d'un nivellement effectué par un géomètre. La perméabilité des alluvions est donc beaucoup plus faible que celle des calcaires du Bathonien.

Il ressort que la charge hydraulique de la nappe est toujours supérieure à celle du Ton, même lors des périodes de pompage et même lors de forte montée du niveau du Ton.

Ces observations sont pour nous très importantes, car elles donneraient crédit à l'hypothèse d'une faible relation hydraulique entre nappe et rivière, au moins aux abords proches du captage.

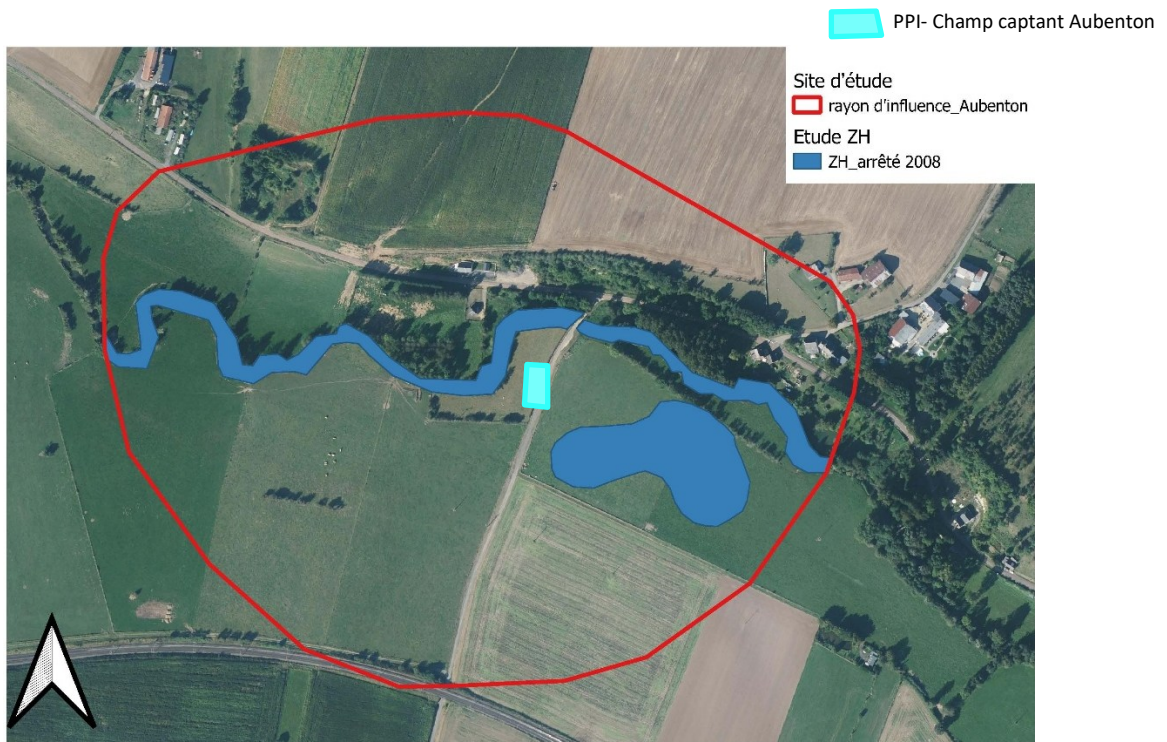


Figure 20 : Délimitation des zones humides à proximité du champ captant – Arrêté 2008

Cette zone humide se situe à 167 m du champ captant d'Aubenton en rive gauche du Ton. L'exploitation de ce champ captant est effective depuis 1959, elle est constante en termes de volume sur ces vingt dernières années et ne va pas évoluer à la hausse. **L'exploitation du forage n'a aucune incidence sur cette zone humide.**

7.6 Incidence sur la faune et la flore

7.6.1 Les enjeux Faune /Flore

La délimitation et la caractérisation de la faune et flore dans la zone d'influence du puits ont été réalisées par la société LVDN ENVIRONNEMENT. On se reportera en Annexe : « *Diagnostic écologique habitats naturels, faune, flore Forage du syndicat des eaux de la Région d'Aubenton sur la commune d'Aubenton (02)* » qui décrit le diagnostic écologique du secteur décrit.

L'enjeu lié aux bases de données existantes est fort.

L'étude in situ a permis de conclure :

- **L'enjeu habitats naturels au droit de l'emprise du rayon d'influence est jugé moyen.**
- **Au droit du rayon d'influence du champ captant, l'enjeu flore peut-être qualifié de faible.**
- **Les mammifères observés ou supposés sont communs à très communs avec un état de conservation favorable et non prioritaire. L'enjeu mammifère terrestre est jugé faible.**
- **Les espèces avifaunistiques recensées présentent un indice de rareté assez commun à très commun avec une non-priorité de conservation. Les enjeux avifaunes sur le site d'étude apparaissent comme faible.**
- **Les enjeux amphibiens et reptiles sur le site sont jugés faibles.**
- **L'enjeu chiroptère est faible au droit de la zone d'étude.**

- L'enjeu concernant la préservation de l'état de conservation des populations locales d'insectes apparaît donc comme faible.
- L'enjeu concernant la préservation de l'état de conservation des populations locales des poissons apparaît comme fort au droit du rayon d'influence du champ captant traversé par le Ton. Il est directement fort par le nécessaire maintien des qualités hydrobiologiques et hydrodynamique de ce cours d'eau.

7.6.2 Les incidences des prélèvements sur la Faune et la Flore

Le projet se limite à l'emprise du périmètre de protection immédiate du captage actuel.

Les installations de pompage sont restreintes et très peu bruyantes. Elles sont en fonction depuis 1959, **soit depuis plus de 60 ans**. L'équilibre hydrologique a eu le temps de se mettre en place.

Il n'y aura aucun n'impact sur les eaux superficielles.

Aucune modification n'est prévue en dehors des travaux courant d'entretien.

Cette parcelle est constituée de ray-grass, qui est tondue régulièrement.

Il n'y a aucune espèce végétale d'importance particulière au droit de cette parcelle.

La parcelle est clôturée sur l'ensemble de son périmètre. Il n'existe aucune espèce animale remarquable au droit de cette parcelle.

Aucun élément aérien n'a été mis en place au droit de la parcelle.

Il n'y a donc pas d'impact sur la faune et la flore.

7.7 Incidences du projet sur les zones naturelles d'intérêt reconnu

7.7.1 Enjeux

La RNR la plus proche se trouve donc à 5,5 km au nord du territoire étudié et au sein d'un bassin versant différent par rapport à la vallée du Ton. **L'enjeu vis-à-vis de cette RNR est qualifié de faible.**

Les deux sites les plus proches : Massif forestier d'Hirson et Forêts de Thiérache : Hirson et Saint-Michel, se situent 5,7 km au nord de la zone d'étude, en amont de la vallée de la rivière Oise et donc au sein d'une unité hydrographique différente de la vallée du Ton.

L'enjeu vis-à-vis de ces zones de protection est faible.

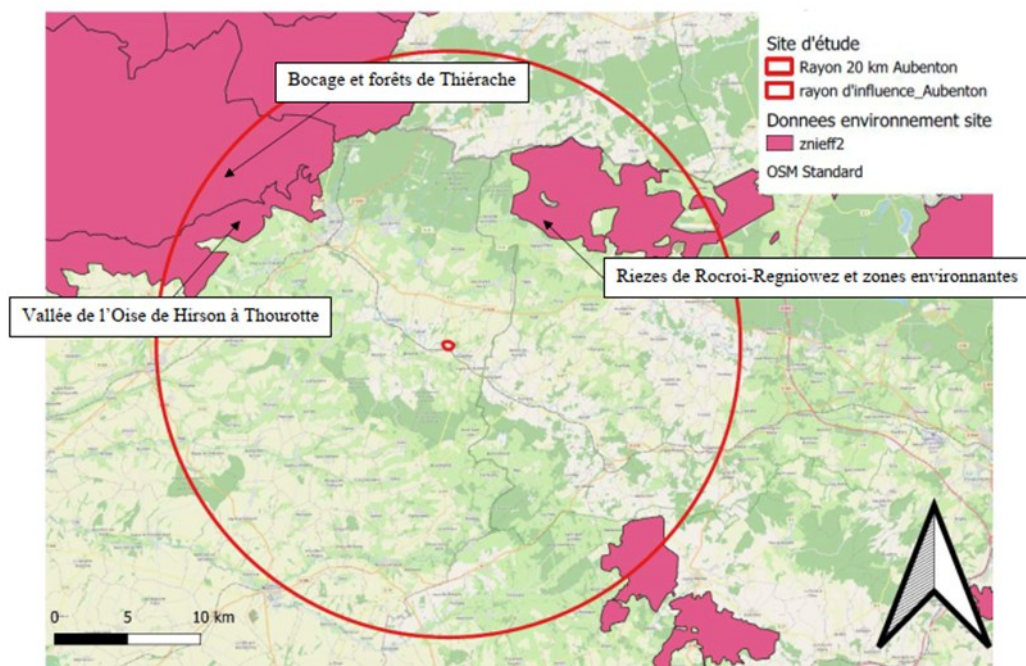


Figure 21 : Localisation des ZNIEFF de type 1 recensées dans un rayon de 20 km autour du

champ captant

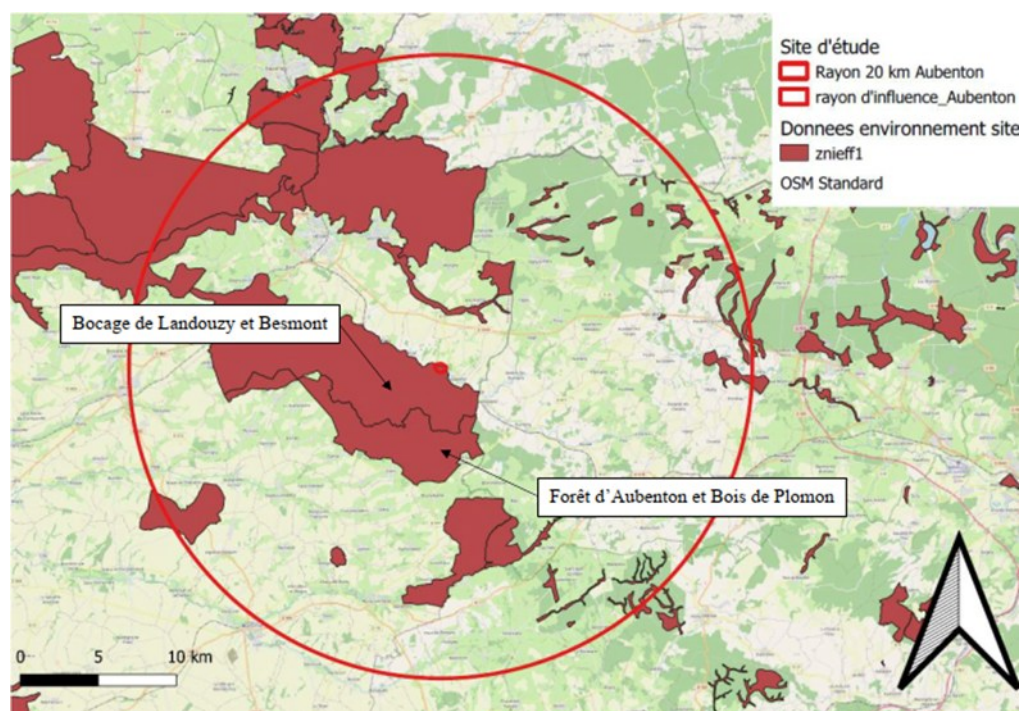


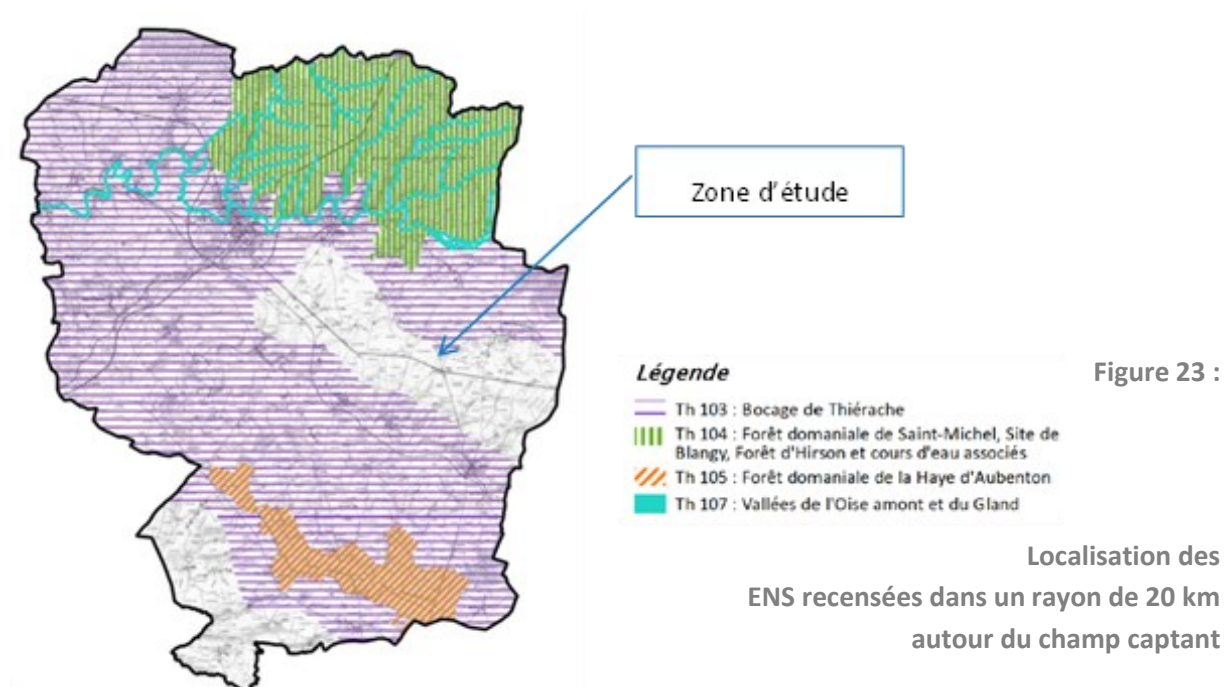
Figure 22 : Localisation des ZNIEFF de type 2 recensées dans un rayon de 20 km autour du

champ captant

Etant donné la présence de ZNIEFF de type 1 au droit du rayon d'influence, **l'enjeu vis-à-vis de cet espace inventorié au titre du patrimoine naturel est fort.**

Etant donné l'absence de ZICO au droit de la zone d'étude, l'enjeu vis-à-vis de cette zone d'intérêt est faible.

Espaces Naturels Sensibles (ENS) désignent tout espace naturel dit « sensible » et font l'objet d'une acquisition par le Conseil Général.



Ces ENS intègrent les espaces sensibles cités précédemment, **l'enjeu vis-à-vis de ces zones est fort.**

Corridors écologiques potentiels : L'objectif des corridors écologiques potentiels est de proposer un réseau fonctionnel de sites à l'échelle de la Région qui prenne en compte le fonctionnement des populations d'espèces d'enjeu patrimonial, les connexions entre les sites et la matrice qui les environnent.

Le SRADDET de la région Hauts-de-France et le SRCE qu'il intègre, permettent d'identifier la trame verte et bleue présente au droit ou à proximité de la zone étudiée.

Ainsi il existe bien un corridor identifié au droit du rayon d'influence et de la vallée du Ton. **L'enjeu vis-à-vis du SRADDET est donc fort.**

7.7.2 Incidences

Il n'y a aucune espèce végétale d'importance particulière au droit des parcelles immédiates aux captages.

La parcelle est clôturée sur l'ensemble de son périmètre. Il n'existe aucune espèce animale remarquable au droit des parcelles.

Aucun élément aérien n'a été mis en place au droit des parcelles, ce qui ne nuit nullement au déplacement des oiseaux.

Le prélèvement n'aura aucune incidence sur les zones humides ou boisées identifiées précédemment.

Ce champ captant est en exploitation à ces volumes depuis au moins 60 ans.

L'équilibre hydrogéologique est en place depuis de nombreuses années (plus de 60 ans) et ne va pas évoluer.

Il n'y aura donc pas d'impact sur les zones à enjeux identifiées au chapitre ci-dessus par rapport à l'existant.

7.7.3 Effets indirects

L'exploitation du champ captant ne va impacter que la parcelle considérée comme périmètre de protection immédiate (PPI).

Cette parcelle est en pelouse et le restera continuellement.

L'occupation du sol, dans un environnement immédiat ne va aucunement être modifiée, il s'agit de prairies, de bois et de parcelles agricoles. Seuls les stockages de matériaux ou dépôts de déchets dans le périmètre sont interdits.

En matière de cultures, l'hydrogéologue agréé s'en remet au plan d'action décidé par la collectivité pour réglementer les pratiques culturales dans le périmètre.

On peut toutefois noter dans ses préconisations d'arrêté :

Utilisation de produits fertilisants : Dans le périmètre de protection rapprochée : Fumiers, lisiers et produits organiques d'origine fécale (boues de station d'épuration, fientes, composts, digestats de méthaniseurs) interdits. Le stockage au champ des fumiers et amendements organiques est interdit, sauf à évaluer l'absence de danger pour le captage.

Utilisation de produits phytosanitaires dans le périmètre de protection rapprochée :

Le remplissage de cuves et les vidanges de fond de cuves ainsi que le rinçage des pulvérisateurs seront effectués hors du périmètre rapproché ; les « fonds de cuves » seront éliminés, selon les recommandations prescrites par le Ministère en charge de l'Agriculture.

8. ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

La régularisation des périmètres de protection du captage d'Aubenton s'inscrit totalement dans les orientations du PADD du PLUi de la communauté de communes des 3 rivières.

Pour étayer notre dossier relativement à la compatibilité avec le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands, nous nous sommes basés sur les documents suivants :

Le SDAGE 2022 – 2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands s'appuie sur 5 orientations fondamentales, déclinée en sous-orientations et dispositions.

La mise en place des périmètres de protection du captage AEP d'AUBENTON s'inscrit dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands.

Aucun SAGE en cours sur le secteur

9. SCENARIOS ET CHOIX RETENUS

Les autres scénarios auraient pu être :

- Utiliser une autre source d'eau sur le syndicat
- Utiliser des interconnexions avec d'autres structures pour alimenter le périmètre

Mais il n'existe aucune autre source d'eau sur le syndicat, ni d'interconnexion permettant une alimentation complète sur l'emprise du Syndicat.

Ce champ captant est en exploitation depuis 60 ans et des périmètres de protection avaient été mis en place en mars 2014.

La régularisation de ce captage, et la mise en protection de son bassin versant représentent donc le scénario indispensable pour l'alimentation en eau potable des habitants du syndicat.

10. EVITER, REDUIRE, COMPENSER

Les prescriptions préconisées par l'hydrogéologue agréé permettent d'éviter ou réduire les pollutions de la nappe et de l'environnement du captage.

Par ailleurs, une fois l'arrêté de protection officiel, un plan d'action de protection des captages pourra être mis en place par le syndicat et les collectivités locales qui préciseront les actions à mener avec les acteurs du territoire (agriculteurs, collectivités, voisins, ...) pour éviter ou réduire les intrants polluants comme les pesticides, les micropolluants, les hydrocarbures, les eaux usées....

Au vu des éléments développés dans les paragraphes précédents, il n'y a pas lieu de proposer des mesures de compensation.

Aucune évolution n'est envisagée. C'est une régularisation.

11. MODALITES DE SUIVI DE CES MESURES ET DE LEURS EFFETS SUR LA QUALITE DE L'EAU

Un turbidimètre mesure en continu la turbidité au droit du champ captant, cette donnée est également télétransmise. **Si le paramètre atteint 2 NFU, les pompes sont stoppées.**

La surveillance des installations de pompage sont assurées par SAUR.

Le contrôle sanitaire par l'ARS et l'autocontrôle de l'exploitant sont menées aux points de mise en distribution et de consommation.

12. MESURES DE PROTECTION ET DE SURVEILLANCE MISES EN PLACE

Un PGSSE (plan de gestion sanitaire et sécuritaire des eaux) a été élaboré en 2023 par le bureau d'études Conseil Environnement Territoire. Nous avons repris ci-dessous les principales mesures proposées par rapport à la protection des eaux distribuées, incluant une partie de préservation du bon état de la ressource.

Dès que les périmètres de protection du captage auront été validés, avec application de mesures d'usage sur chacun des périmètres, un plan d'actions de protection de la ressource pourra être élaboré.

Risque d'inondation par débordement du Ton

Les accès au bâtiment ont été rehaussés pour être au-dessus de la cote de crue centennale au droit de l'ouvrage.

- Un épuisement des eaux est installé dans les caniveaux techniques pour éviter une pollution supplémentaire du puit en période de hautes eaux ;
- Comme sur d'autres ouvrages implantés à proximité du TON (SIAEP ORIGNY, Commune d'HIRSON), la qualité des eaux produites peut être dégradée pour le paramètre turbidité en cas de crue ou de forte précipitation. Par rapport à ce problème de turbidité :
 - L'exploitant arrête (automatiquement) la production dès que la turbidité dépasse 2 NTU (la mesure de turbidité étant faite en continu). Le maintien du service de distribution est assuré par les réserves d'eau maintenues dans les différents réservoirs de stockage et il n'y a à ce stade aucune interruption ;
 - Le syndicat a installé une pompe supplémentaire dans le forage qui permet de faire baisser la turbidité de pointe par aspersion d'eau turbide sur le périmètre de protection immédiat (la période de dégradation de qualité restant limitée dans le temps).

13. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT APRES EXPLOITATION :

En cas d'abandon de l'exploitation du captage d'Aubenton, la remise en état du site se fera de la façon suivante :

1. Retrait des pompes immergées d'exploitation et mise en décharge,
2. Rebouchage dans les règles de l'art du forage avec :
 - Mise en place d'un massif filtrant siliceux (95 % SiO₂) javellisé sur la hauteur de l'aquifère,
 - Bouchon de Mikolit (argile gonflante) sur 0.5 m,
 - Bouchon au coulis de ciment CLK sur 0.5 m,
 - Comblement par du béton maigre,
 - Puis le dernier mètre par de la terre végétale.
3. Démantèlement de la station de pompage et mise en décharge des éléments conformément à la réglementation en vigueur,

4. Aménagement paysager de l'emprise.