



MAZURIER Marc

*Consultant faune - flore - biodiversité
Ecologie rurale, forestière et urbaine
Diagnostic, aménagement, restauration, suivi*

06.12.16.00.05.

mazurier.marc-pro@nordnet.fr

Le Hamel 61250 SAINT-NICOLAS-DES-BOIS

APE : 7219Z SIRET : 810 994 566 00018



CAPTAGES DES SOURCES DU VAL BEQUET ***Actualisation de l'étude de vulnérabilité***

Commune de Champosoult (61)



avril 2019

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	1
II. DESCRIPTION SOMMAIRE DU POINT DE PRODUCTION	1
2.1 Localisation	1
2.2 Caractéristiques techniques	2
III. QUALITE DES EAUX BRUTES – TRAITEMENT – EAUX DISTRIBUEES	4
3.1 Qualité des eaux brutes.....	4
3.2 Traitement – Eaux distribuées	5
IV. COLLECTIVITE DISTRIBUTRICE	5
V. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA ZONE D'ETUDE	7
5.1 Situation géographique	7
5.2 Topographie	7
5.3 Hydrographie	8
5.4 Risques naturels	9
5.5 Nature des sols et des formations superficielles	10
5.5.1 Les unités de sols.....	10
5.5.2 Aptitude des sols à retenir et arrêter les matières polluantes.....	12
5.6 Réseau routier	13
5.7 Habitat et activités.....	13
5.7.1 Assainissement des eaux usées.....	13
5.7.2 Cuves d'hydrocarbures.....	14
5.7.3 Urbanisme et activités	15
VI. GEOLOGIE ET FONCTIONNEMENT HYDROGEOLOGIQUE	15
6.1 Les formations géologiques locales	15
6.2 Cadre structural	16
6.3 Fonctionnement hydrogéologique.....	17
6.3.1 L'alimentation de la nappe de la craie.....	17
6.3.2 L'écoulement de la nappe	18
VII. EXPLOITATIONS AGRICOLES	19
VIII. OCCUPATION DES SOLS	29

IX. HAIES ET TALUS	30
X. VULNERABILITE ET PERIMETRE IMMEDIAT	31
10.1 Situation actuelle	31
10.2 Constat et améliorations.....	33
XII. VULNERABILITE DE LA RESSOURCE	33

ANNEXES ET PLANS

I. INTRODUCTION

Les captages des sources du Val Bequet ont fait l'objet d'une première étude de vulnérabilité en 2004 (SAFEGE-HORIZON), complétée en 2011 (ASTER).

L'ancienneté de celle-ci nécessite la révision de différentes données antérieures, notamment :

- . d'actualiser l'occupation des sols ;
- . de réaliser l'inventaire des haies et talus ;
- . de rechercher et d'enquêter les exploitants agricoles des parcelles des périmètres pour s'assurer ou non de la présence de drainage et/ou de plans d'épandage (déjections animales ou boues urbaines), de nouveaux bâtiments, de stockage d'hydrocarbures, d'engrais et autres produits à risque polluant ;
- . localiser les points d'abreuvement et d'accès du bétail aux eaux de surface ;
- . de préciser les conditions actuelles de protection des ouvrages contre les eaux de ruissellement et d'inondation ;
- . d'enquêter les habitations pour établir ou non la présence de cuve de fuel ou autres stocks de produits polluants ;
- . de réaliser la synthèse des diverses analyses des eaux afin de définir et commenter la qualité de ces eaux.

La zone d'intervention est définie par une carte transmise par le SDE. La superficie concernée totalise environ 200 ha s'étendant sur les communes de Champosoult (Insee 61089), Fresnay-le-Samson (61180), Aubry-le-Panthou (61010) et Gouffern-en-Auge (61474, commune déléguée de Survie 61477).

Des éléments de rédaction des études de vulnérabilité antérieures sont repris *in extenso* dans le présent rapport (descriptifs techniques, éléments invariants du contexte physique, ...).

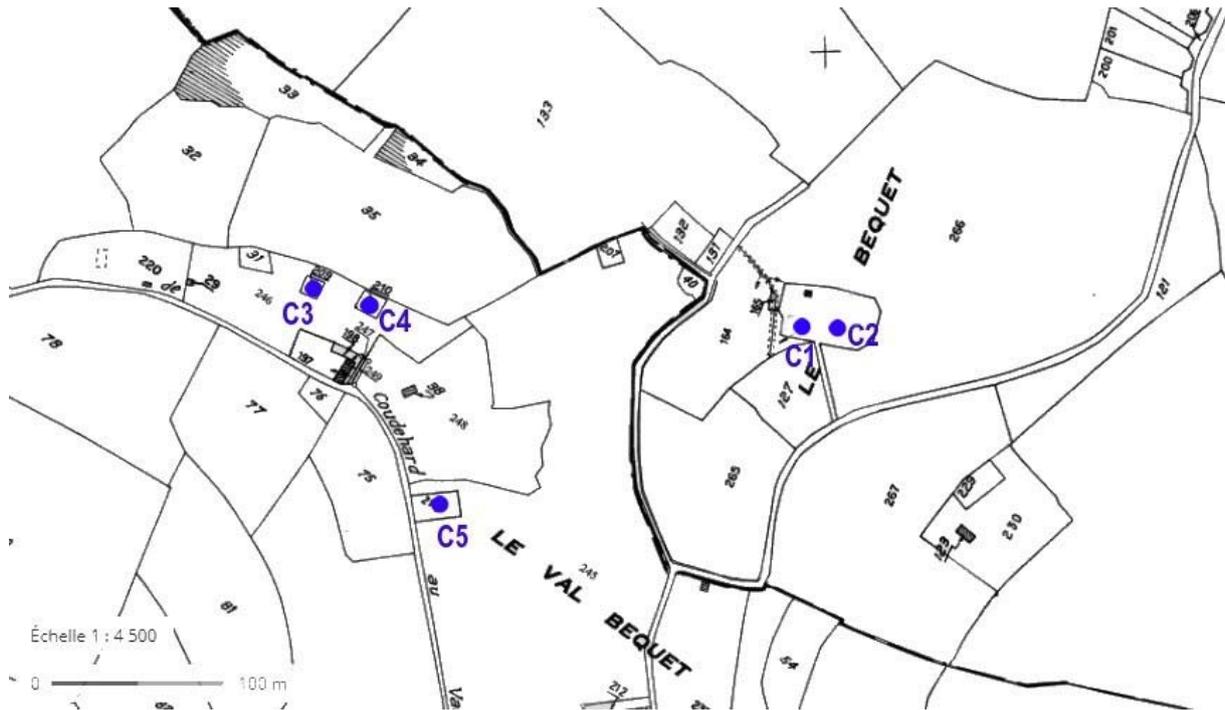
II. DESCRIPTION SOMMAIRE DU POINT DE PRODUCTION

2.1 Localisation

Les captages des sources du Val Bequet sont situés en zone centrale de la commune de Champosoult.

Les coordonnées des sources captées, en Lambert 2 étendu, sont données ci-dessous :

	Source C1	Source C2	Source C3	Source C4	Source C5
Indice BRGM	BSS000MQYD (01777X0010/C1)	BSS000MQYE (01777X0011/C2-711)	BSS000MQWM (01776X0012/C3)	BSS000MQWN (01776X0013/C4)	BSS000MQWR (01776X0016/C616)
Coordonnées Lambert 93	X= 492 975 m Y= 6 866 370 m	X= 493 013 m Y= 6 866 391 m	X= 492 675 m Y= 6 866 392 m	X= 492 725 m Y= 6 866 392 m	X= 492 754 m Y= 6 866 262 m
Côte sol	Z= 191 m	Z= 192 m	Z= 189 m	Z= 188 m	Z= 193 m
Parcelles et section	N°167 Section A	N°167 Section A	N°209 Section B	N°210 Section B	N°214 Section B



Localisation cadastrale des sources captées

2.2 Caractéristiques techniques

Les émergences sont constituées d'un regard béton surélevé de quelques centimètres ou décimètres par rapport au sol (voir plus en détail au chapitre de protection du PPI).

Les bâches de 10 et 20 m³ dans lesquelles sont récupérées les eaux sont également équipées d'un regard béton surélevé et couvert d'une plaque en fonte.

La pompe immergée de 10 m³/h, mise en place dans la bâche amont de 10m³ est gérée par un système de flotteur, refoule les eaux vers la bâche aval de 20 m³.

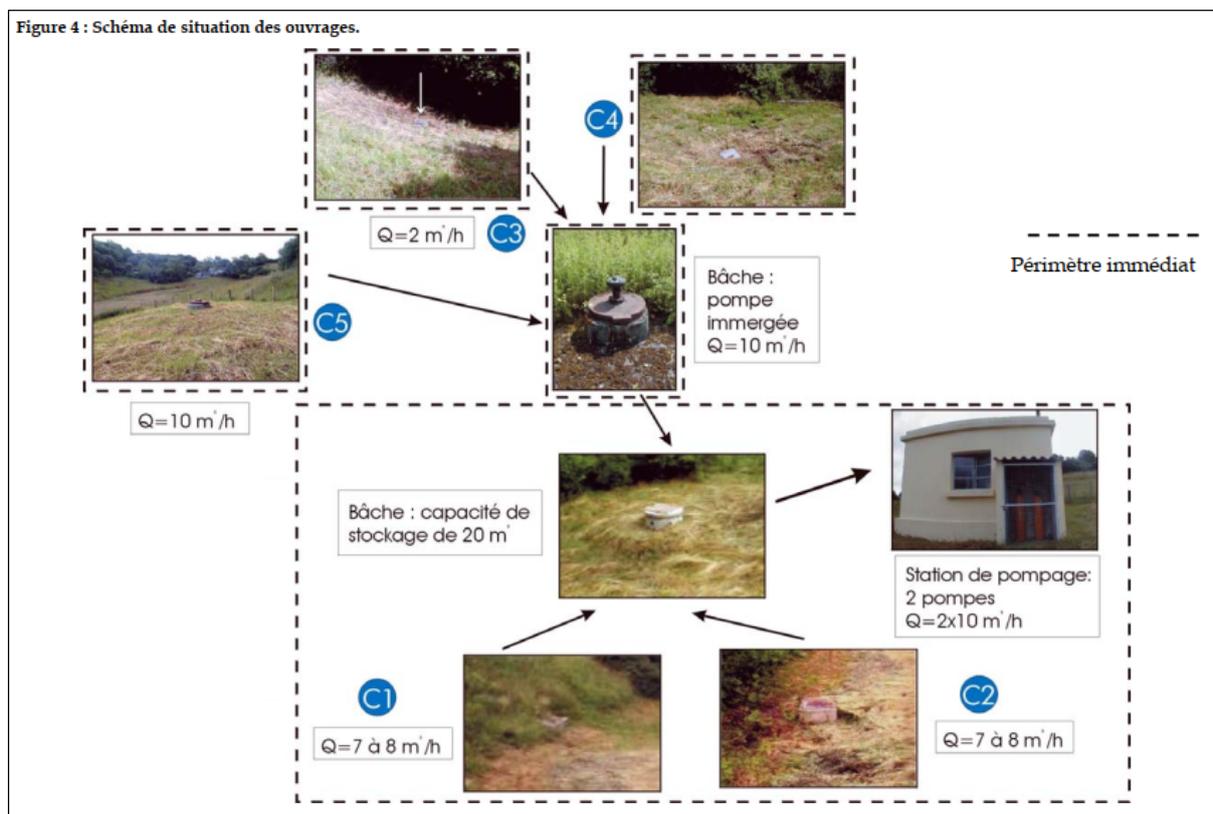
Les 2 pompes de 20 m³/h, qui fonctionnent alternativement, sont installées dans la station de pompage.

Un robinet est disponible pour les prélèvements ARS pour l'eau traitée : la chloration se fait sur le refoulement. Les 2 bouteilles de chlore sont dans un abri extérieur fermé par une grille cadénassée. La station est dotée d'un chloromètre.

Les sources C1, C2 et la station de pompage sont entourés d'un périmètre de protection immédiate. Les sources C3, C4 et C5 bénéficient également d'un périmètre de protection immédiate (voir plus en détail au chapitre de protection du PPI).



L'acheminement des eaux captées vers la station de traitement chloré suit le schéma suivant (extrait de l'étude de vulnérabilité de 2004) :



Éléments techniques de la station de pompage (2 pompes de $20 \text{ m}^3/\text{h}$)



Vue intérieure (2004)

Les valeurs nitrates restent faibles de 2005 à 2018, entre 7,2 et 18,0 mg/l, en dessous de la norme autorisée.

Les taux de Fer et de Manganèse² sont normaux à deux exceptions près pour le Fer (décembre 2004, 397 µg/l et mars 2008, 250 µg/l).

Les concentrations en plomb restent inférieures à 5 µg/l (norme 10 µg/l).

Radioactivité : les résultats ne mettent en évidence aucune activité significative en tritium ; les activités "alpha global" et bêta global" sont inférieures aux valeurs recommandées.

Les eaux brutes sont conformes aux normes en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. La présence de traces de coliformes nécessite une désinfection par traitement chloré, déjà en place.

En 2018, la détection d'un taux élevé d'AMPA reste exceptionnelle, peut-être due à l'utilisation du glyphosate (désherbant) à proximité du captage.

3.2 Traitement – Eaux distribuées

Les eaux captées au *Val Bequet* sont traitées par chloration sur place (injection de chlore gazeux).

Sur l'exercice 2017, il a été réalisé 8 prélèvements d'eaux distribuées soumis à analyses.

Le taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la bactériologie est de : 100,0 % (en 2016, 1 échantillon non conforme).

Le taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques est de : 100,0 % en 2017 (1 exception en 2018, voir ci-dessus).



IV. COLLECTIVITE DISTRIBUTRICE

La collectivité distributrice est le SIAEP de Champosoult qui assure en régie la fourniture d'eau potable aux communes suivantes :

. Aubry-le-Panthou, Camembert, Champosoult, Fresnay-le-Samson, Guerquesalles, Mont-Ormel et Gouffern-en-Auge (Survie).

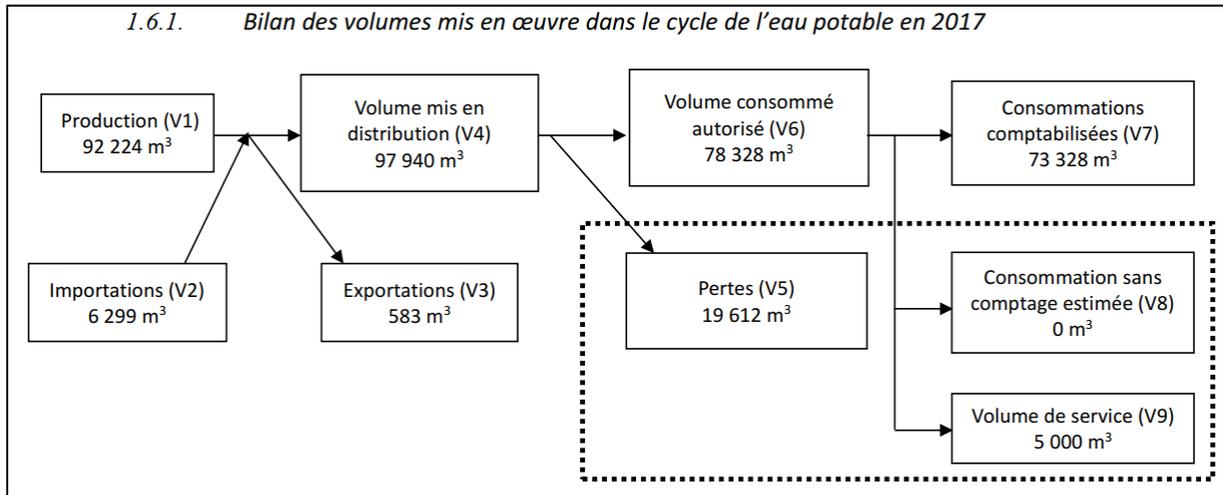
Le nombre d'abonnés était de 376 en 2017 (estimation à 782 habitants desservis).

La régie de l'eau utilise presque exclusivement les eaux du *Val Bequet* (5 sources). Le volume importé provient de la SAUR de Gacé.

² Normes : Fe < 200 µg/l ; Mn < 50 µg/l

La production totale d'eau potable du SIAEP est détaillée dans le schéma ci-après (données extraites du Rapport annuel sur le prix et la qualité de service de l'eau potable, 2017).

Noter aussi l'exportation d'un petit volume d'eau traitée vers les communes de Gouffern en Auge -St Pierre la Rivière/Omméel.



Le rendement du réseau en 2017 est de 80,1 % (75,8 % en 2016). Il est essentiellement lié aux fuites d'eau sur le réseau.

L'Indice linéaire de perte de réseau est établi pour 2017 à 0,7 m³/jour/km (0,8 en 2016).



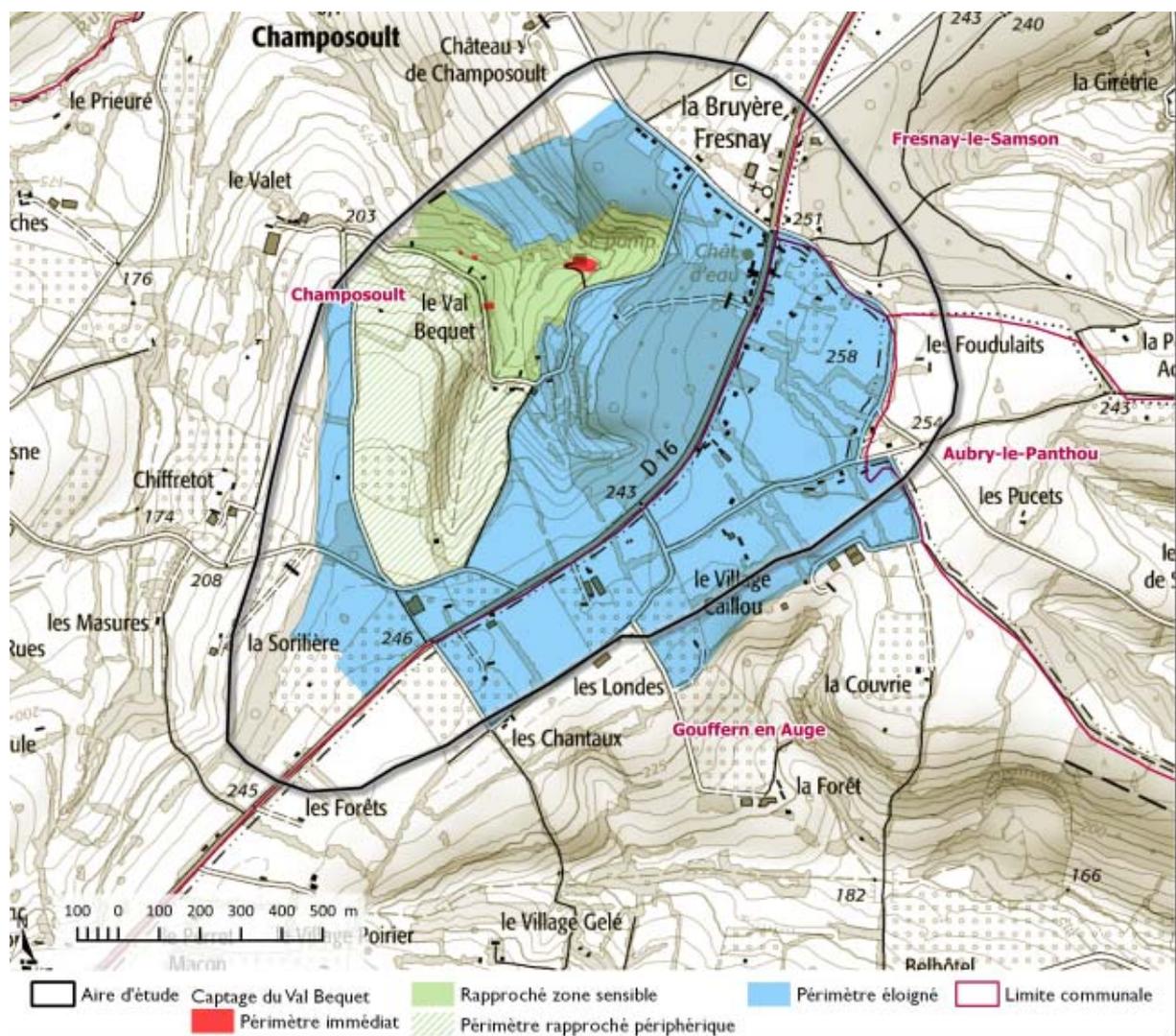
V. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA ZONE D'ETUDE

5.1 Situation géographique

La zone d'étude qui couvre un peu plus que les périmètres de protection proposés s'étend sur les communes de Champosoult (Insee 61089), Fresnay-le-Samson (61180), Aubry-le-Panthou (61010) et Gouffern-en-Auge (61474, commune déléguée de Survie 61477), en milieu rural.

Elle couvre des parcelles à vocation agricole, le hameau principal de *la Bruyère-Fresnay* et des maisons plus dispersées (*le Village Caillou*, *Les Chantaux*, *Val Bequet*, ...) et la RD 16 comme axe principal de circulation.

L'ensemble totalise environ 200 hectares (avec 150 ha de périmètres de protection).



5.2 Topographie

Le modelé général est typique du Pays d'Auge, avec plateaux étroits, pentes fortes et incisions marquées.

Les sources se situent en bas de pente, sensiblement à la confluence de trois vallons.

Deux d'entre eux sont à l'origine de cours d'eau non pérennes qui se rejoignent pour former un cours d'eau affluent du ruisseau des Costillots. Le premier vallon prend une direction N-S, le second prend une direction N-W/S-E tandis que le troisième indique une direction N-E/S-W. Le vallon principal a ainsi une direction S-S-E/N-N-W.

Ces vallons ont des pentes douces en amont de 5,5% à 9,7%, puis plus abruptes vers l'aval de 14,7% à 27,9%.

Dans un tel contexte topographique, les risques sont élevés d'apport de polluants par ruissellement depuis le plateau vers le bas de versant, via les talwegs encaissés.

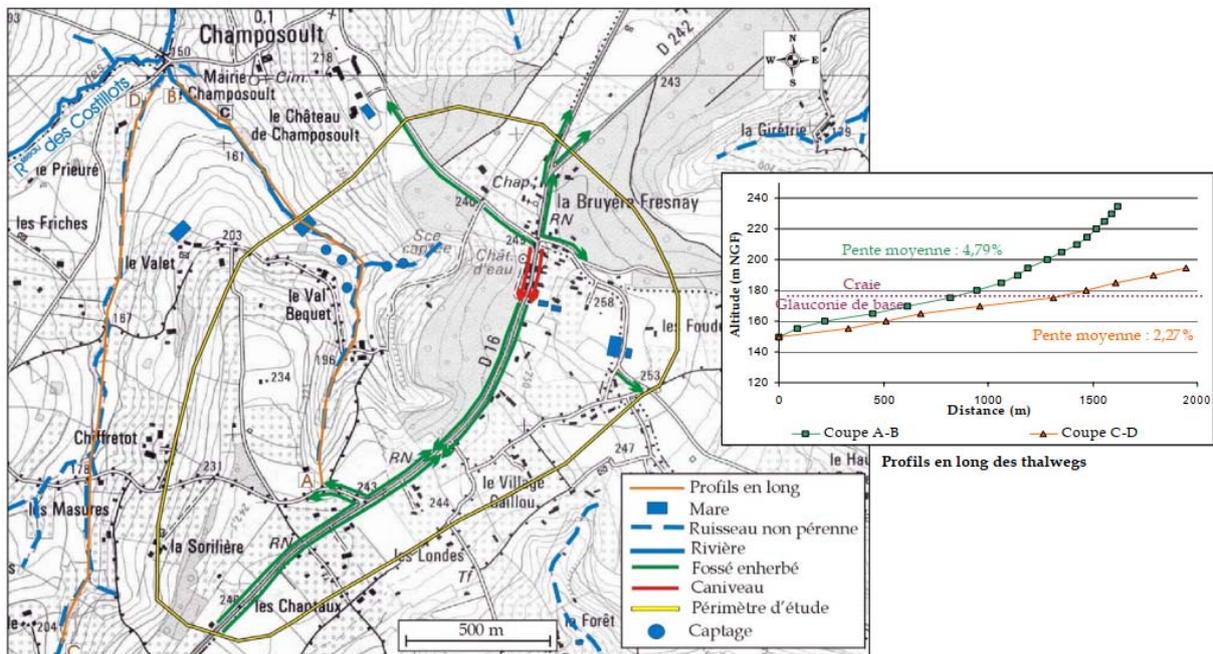
Les altitudes varient de 258 m (*Les Foudulais*) à 170 m en aval des captages.

5.3 Hydrographie

Le secteur d'étude appartient au bassin versant de la Vie. Le plateau au Sud-Est de la RD16 constitue un axe de partage des eaux entre les bassins de la Dives et de La Vie.

Plusieurs petits cours d'eau non pérennes sont présents tout autour du secteur d'étude. Le ruisseau des Costillots s'écoule au Nord de la zone d'étude, selon une direction d'abord S-W/N-E puis N-S et rejoint la rivière la Viette affluent de la Vie.

Les fossés recueillant les eaux pluviales sont majoritairement situés le long de la RD16. Ils sont enherbés et dirigent les eaux de ruissellement vers le talweg *Les Chantaux-Le Val Bequet*.



Contexte hydrographique : extrait de l'étude de vulnérabilité de 2004

De nombreuses mares sont dispersées dans le bocage du secteur. L'une d'entre elles est attenante, juste à l'aval, à la station de pompage (photo ci-dessous).



- **Qualité des cours d'eau**

Aucune donnée concernant la qualité des cours d'eau présents dans la zone d'étude n'est disponible dans les différentes bases de données disponibles.

- **Inondations et débordement de nappes**

Aucune zone inondable n'est répertoriée dans le secteur d'étude.

Le fond de vallon du *Val Bequet* et les deux plus petits immédiatement en amont sont concernés par des remontées de nappe (entre 0 et 1 m).

Ce sont des espaces prédisposés à la présence de zones humides, voire même à des zones humides nettement identifiées (végétation hygrophile présente).

5.4 Risques naturels

- **cavités souterraines**

L'ensemble de la zone (hormis le vallon du *Val Bequet*) est cartographié en « terrain prédisposé à la présence de marnières ».

Il n'en a pas été observé ni signalé lors des différentes études de 2004, de 2011 ou celle-ci.

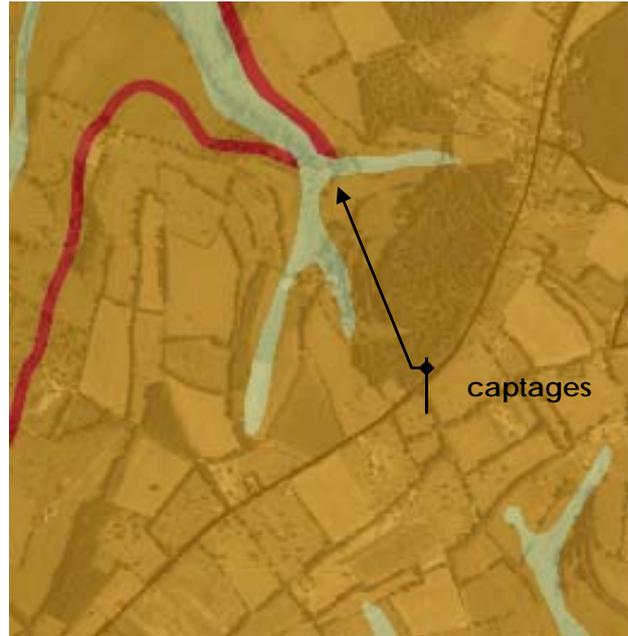
- **aléa retrait - gonflement des argiles**

Sur la quasi-totalité de la zone l'aléa est qualifié de moyen (carte ci-contre).

Le liseré « aléa fort » (■) à mi-côte est associé à la glauconie de base de l'Albien-Cénomaniens.

- **prédisposition aux mouvements de terrain**

Les versants de part et d'autre du *Val Bequet* présentent aussi des prédispositions faibles à fortes, le liseré argile verte glauconieuse (glauconie de base) constituant une zone à prédisposition très forte.



5.5 Nature des sols et des formations superficielles

5.5.1 Les unités de sols

Ce chapitre synthétise les informations issues de la précédente étude de vulnérabilité de 2004.

L'étude des sols a été réalisée par le biais de 40 sondages à la tarière à main dans le périmètre d'étude soit pour 200 hectares, une densité de 1 sondage pour 5 hectares, complétée par l'observation des traits du paysage (relief, occupation du sol, aspect de la végétation).

Elle a permis de définir 4 grands types de sols.

- **Sols développés sur les limons**

Cet ensemble est caractérisé par des sols bruns avec un substrat de nature argileuse ou crayeuse très riche en débris de silex. La texture est limoneuse.

Ces sols sont observés sur le plateau : lorsqu'ils sont profonds, ils surmontent les argiles à silex. Ils présentent un faible degré d'hydromorphie.

- **Sols développés sur les argiles à silex**

Résultant de la décalcification de la craie sous-jacente, ce matériau « argile à silex » qui contient au moins 50% d'argile peut être recouvert des limons éoliens avec une épaisseur variable.

Ces sols développés sur argiles à silex sont très souvent le résultat de l'influence des 2 substrats superposés. On les rencontre généralement sur les plateaux et les versants.

Les sols sont bruns faiblement lessivés, de texture limono-argileuse, enrichis en silex. Un horizon enrichi en argile s'observe à partir de 40 cm de profondeur, qui joue un rôle de plancher pour les eaux infiltrées ; ainsi, on observe des traces d'hydromorphie à ces profondeurs.

- **Sols développés sur la craie glauconieuse**

Généralement de texture limoneuse en tête, ces sols sont courts (refus peu profond sur le substrat crayeux). Il s'agit de sols bruns sains.

Ils sont développés essentiellement sur les versants des vallons au niveau du Val Bequet.

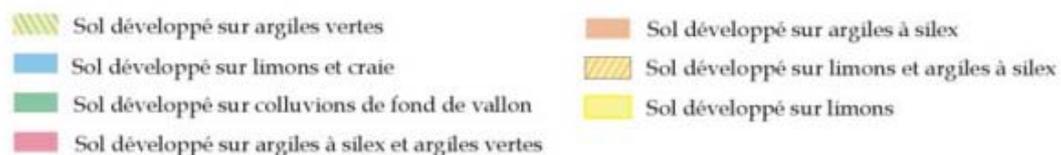
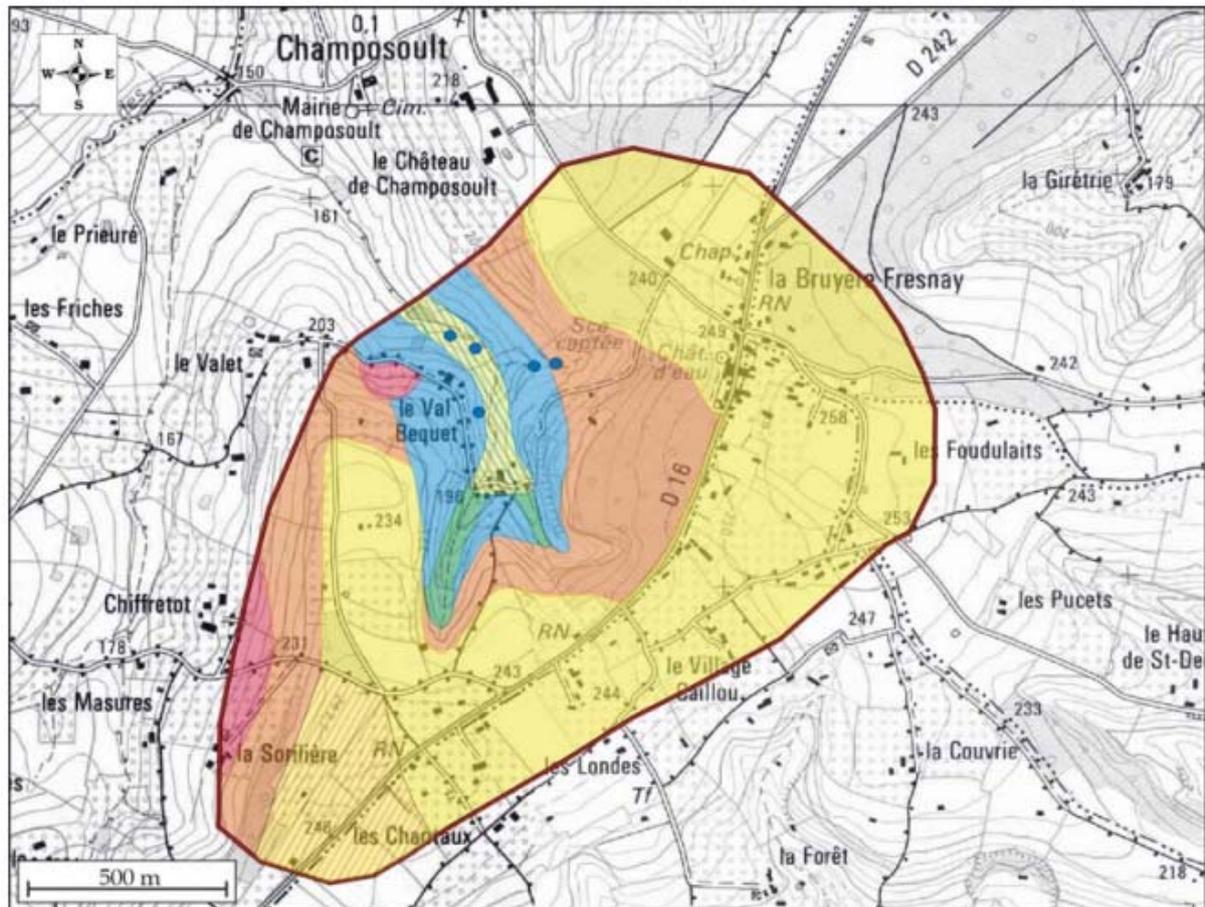
- **Sols développés sur les argiles glauconieuses**

Les argiles glauconieuses se situent à la base de la craie. Cet ensemble argileux à argilo-sableux retient beaucoup l'eau ce qui rend les sols plastiques. La glauconie s'altère en une argile bariolée verte et ocre.

Les sols ont une texture argilo-sableuse à argileuse. Le degré d'hydromorphie est élevé et les tâches d'hydromorphie très marquées apparaissent dès la surface. L'horizon à gley est développé à partir de 60 cm.

Ces sols sont rencontrés en fond de vallons à proximité des zones de sources.

La carte ci-dessous, extraite de l'étude de vulnérabilité de 2004 en illustre la répartition.



On y constate que l'essentiel de la zone étudiée est fortement sensible au lessivage et donc peu apte à arrêter les polluants infiltrés.

5.6 Réseau routier

La principale voie de communication est la RD 16 qui partage en biais la zone d'étude, selon une orientation SW-NE.

C'est un axe assez fréquenté puisqu'en 2016 il était recensé une moyenne de 1616 véhicules/j, dont 2 % de poids lourds.³

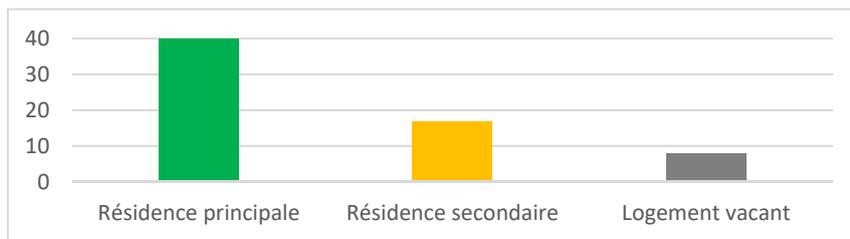
Il n'y a pas de données de trafic disponibles pour les petites routes secondaires.

Le chemin d'accès à la station AEP est carrossable par tout type de véhicule (relativement étroit, mais revêtu).

5.7. Habitats et Activités

Plus d'une soixantaine d'habitations, dont une quarantaine à *la Bruyère Fresnay*, se trouvent couvertes par la zone d'étude et les périmètres de protection projetés.

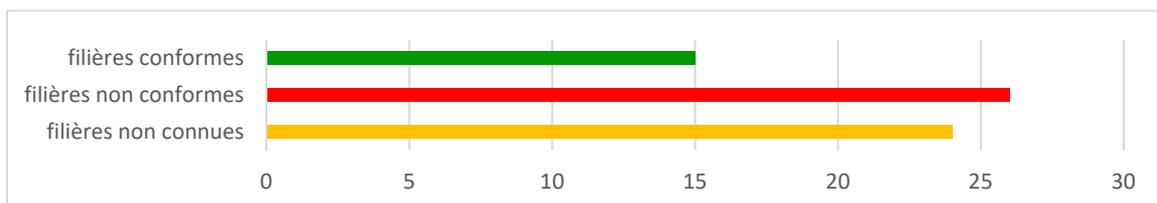
On y trouve des résidences principales (62 %), des résidences secondaires et des logements vacants (certains à vendre).



5.7.1. Assainissement des eaux usées

Dans les zonages d'assainissement des communes concernées toutes les habitations du secteur d'étude sont conservées en assainissement non collectif.

Les informations sur les filières actuelles d'assainissement non collectif ont été recueillies auprès du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la communauté de Communes des Vallées d'Auge et du Merlerault et d'Argentan Intercom, qui en ont réalisé les diagnostics.



Les filières inconnues du SPANC restent nombreuses. Mais par recoupement avec des observations de l'étude complémentaire de 2011, nous pourrions les classer non conformes (surtout épandage à problème, non adapté au sol en place).

Pour les maisons les plus proches des sources captées, il n'y a qu'une filière d'assainissement contrôlée conforme (parc. 0B 197). Deux autres disposent d'un puitsard.

³ Conseil Départemental de l'Orne, publication 2016 des données du trafic routier dans l'Orne (Pôle attractivité environnement, Bureau sécurité routière)

5.7.2. Cuves d'hydrocarbures

Les enquêtes auprès de la population ont permis de situer quelques cuves d'hydrocarbures destinés au chauffage ou aux engins agricoles.

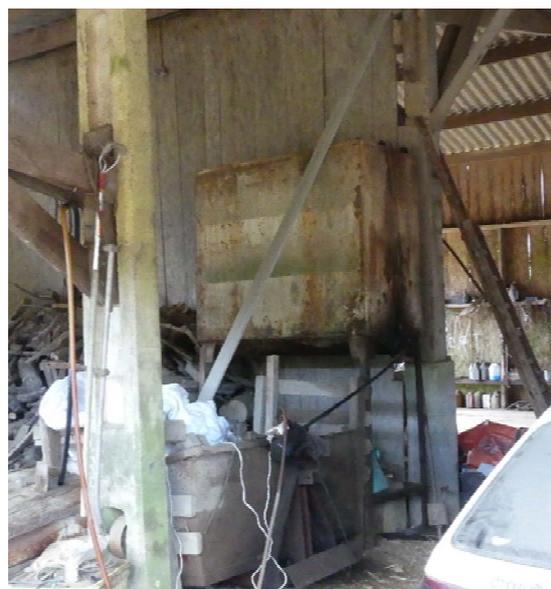
Elles sont localisées sur un plan en annexes.

Les diverses situations rencontrées sont commentées dans le tableau ci-après.

Parcelle cadastrale	Capacité de la cuve	Description
0A 198	2500 litres	Destinée au chauffage (Résidence principale). A l'intérieur de l'habitation. Cuve métallique, 1 paroi, avec cuve de rétention.
477 A 282	1200 litres	Destinée au chauffage (Résidence secondaire). A l'intérieur. Cuve métallique, sans rétention mais sur sol bétonné.
477 A 31	1500 litres	Destinée au chauffage (Résidence principale). A l'intérieur de l'habitation. Cuve plastique, 1 paroi, sans cuve de rétention.
0B 94	1500 litres	Destination chauffage (Résidence principale). Sous abri, sur sol bétonné. Cuve plastique sans rétention.
477 A 265	1000 litres	Destination chauffage (Résidence principale). A l'intérieur de l'habitation. Cuve plastique, 1 paroi, sans rétention.
0B 91	1500 litres	Pour engins agricoles. GNR. Cuve plastique double paroi, à l'extérieur, non abritée (photo exploitation n° 3).
477 A 265	1500 litres	Pour engins agricoles. Cuve métallique, sous abri, sans rétention (photo exploitation n° 4).



exploitation n° 3



exploitation n° 4

5.7.3. Urbanisme - Activités

Aucune des communes concernées n'a établi de document d'urbanisme.

La mairie et la salle communale de Champosoult sont à *la Bruyère Fresnay*.

Il y avait autrefois un café et une boulangerie – tous deux sont fermés.

En dehors de l'agriculture, aucune activité particulière n'existe sur la zone étudiée.

VI. GEOLOGIE ET FONCTIONNEMENT HYDROGEOLOGIQUE

La rédaction des chapitres suivants sur la géologie du secteur et du fonctionnement hydrogéologique local est reprise en intégralité de l'étude de vulnérabilité de 2004.

6.1 Les formations géologiques locales

A la lecture de la carte géologique de Vimoutiers au 1/50 000, les formations géologiques représentées à l'affleurement sur le secteur appartiennent au Jurassique et au Crétacé. En coupe, les formations massives, des plus anciennes aux plus récentes, sont les suivantes :

Jurassique :

- Callovien supérieur à Oxfordien inférieur (j3c-4) : marnes à perles, qui présentent des intercalations de calcaires silteux, leur conférant l'armature suffisante pour former un relief de cuesta (Avernes-sous-Exmes). Son épaisseur varie de la dizaine à la centaine de mètres.
- Oxfordien inférieur (partie supérieure) (j4R) : calcaire gréseux bioclastique ferrugineux, roussâtre, à passées lumachelliques ou oolitiques (« Roussier »). Ce calcaire s'enneige sous le fond de la vallée de « La Touques » pour être affleurant dans la vallée de « La Vie », entre Saint-Pierre-la-Rivière et Vimoutiers, où son épaisseur varie entre 8 et 14 mètres. Le « Roussier » représente un dépôt de plate-forme, soumis à des influences estuariennes, dans un contexte transgressif.
- Oxfordien moyen (j5) : calcaire oolithique, oncolithique et bioclastique, calcaire à débris de polypiers, calcaire à Diceras et nérinées (« Grouais »). Il n'affleure que sur la rive droite de « La Vie », entre Aubry-le-Panthou et Vimoutiers. Son épaisseur décroît vers l'Ouest et augmente vers l'Est. On attribue son âge de par sa position stratigraphique dans le contexte régional : il est en effet encadré par deux lacunes.

Crétacé :

- Albien à Cénomaniens inférieur (n7-c1) : glauconie de base (glauconite ou argile sableuse très glauconieuse). Formant le plancher de l'aquifère de la craie cénomaniens, la glauconie de base est généralement fluée vers les versants de la vallée de « La Vie » et de « La Touques » et sur la cuesta du pays d'Auge. Elle affleure presque toujours en couches glissées et déformées, à une altitude souvent inférieure à sa position réelle sous les plateaux. Son épaisseur est comprise dans une fourchette de 5 à 15 mètres.

- Cénomaniens indifférenciés (c1-2) : craie glauconieuse (de teinte blanchâtre ou verdâtre), parfois sableuse (gris verdâtre à ocre, sous l'effet de l'altération), avec de nombreux niveaux durs noduleux (hardground). Dans les secteurs où l'érosion n'a pas tronqué la craie cénomaniennne, son épaisseur totale peut atteindre les 70 mètres.

Dépôts résiduels et altérites d'âge tertiaire à quaternaire :

- Altérites de craie cénomaniennne (Ac1-2) : argiles silteuses ou finement sableuse vertes ou ocres soulignant des restes de litage, généralement déformées par la karstification des craies sous-jacentes et les phénomènes de cryotubation. Ces argiles sont pauvres en silex.
- Formation résiduelle à silex (Rs) : riche en silex entiers ou fragmentés entourés d'argile silteuse ou sableuse ocre, rouge, grise, verte ou bariolée. Cette formation est issue de la décarbonatation de la craie, à laquelle se sont souvent ajoutés des matériaux résiduels (sables et argiles d'âge tertiaire, limons loessiques anciens enrichis en argiles). A sa base, elle pénètre la craie en poches, rarement homogènes, lui donnant une épaisseur irrégulière (3 à 20 mètres).

Formations de versants indifférenciées (C ;SC ;S) :

- Colluvions indifférenciées : masses glissées à morphologie non conservée et masses gélifluées. Elles sont issues des phénomènes de gélifluxion et de colluvionnement dans les zones de coteaux aux pentes assez fortes mais assez régulières et assez peu vallonnées. L'épaisseur de cette formation est variable : de 2 à 12,50 mètres selon les secteurs.

Formations fluviales et dépôts de fonds de vallons :

- Alluvions holocènes limoneuses (Fz) et graveleuses (Fy) : ce n'est que dans certaines parties du cours de « La Dives », de « La Vie » et de « La Touques » qu'apparaissent les alluvions graveleuses. Dans ces deux dernières vallées, les alluvions holocènes peuvent atteindre 2 mètres, alors qu'elles dépassent fréquemment les 3 mètres dans la vallée de « La Dives ». Les alluvions limoneuses recouvrent généralement les alluvions graveleuses.
- Alluvions immatures et colluvions indifférenciées (CFy-z) : on les retrouve dans les bas de versants, les fonds de vallons et les vallées secondaires. Elles sont riches en limons et limons sableux plus ou moins chargés en fragments de silex. Leur épaisseur varie de 1 à 3 mètres.

6.2 Cadre structural

Les sources du Val Bequet sont situées sur la bordure occidentale du bassin parisien, au niveau de la cuesta du Pays d'Auge. L'organisation des couches géologiques est ici globalement tabulaire.

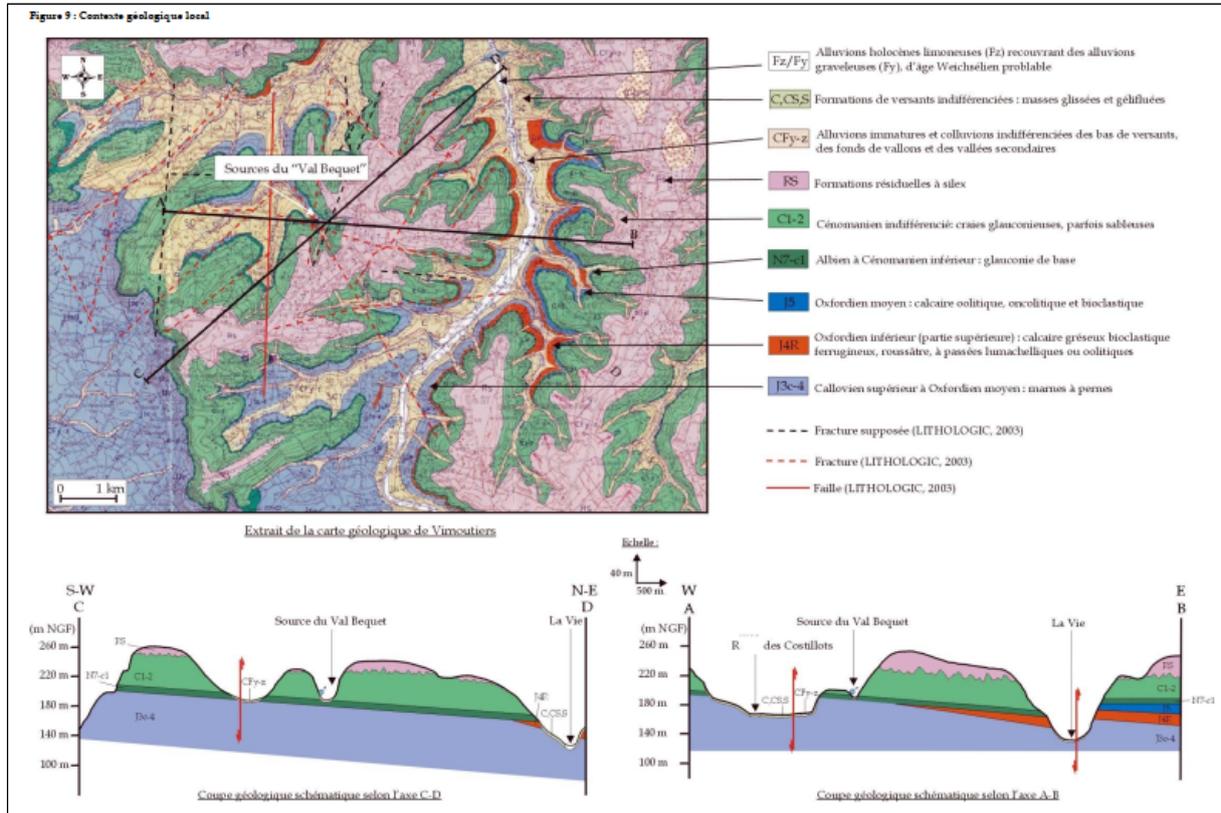
Les coupes géologiques schématiques mettent en évidence un faible pendage des couches vers le nord-est. Les axes des thalwegs sont associés à des structures faillées.

Une analyse stéréoscopique de photos aériennes, menées en août 2003 par le B.E. Lithologic, indique que la fracturation est assez dense au niveau des sources du Val Bequet. Les captages C3, C4 et C5, sont situés à proximité d'une faille orientée Sud-Est/Nord-Ouest .

Les sources C1 et C2 sont situées à proximité d'une faille orientée Nord-Est/ Sud-Ouest dans le prolongement de laquelle, vers l'Est du plateau, on retrouve une source près du lieu-dit « la Girétrie ».

Ces axes de fracturation jouent probablement un rôle de drains naturels.

La coupe géologique illustre la description du contexte géologique local.



Carte extraite de l'étude de vulnérabilité de 2004

6.3 Fonctionnement hydrogéologique

Les sources du Val Bequet sont alimentées par la nappe développée dans l'aquifère de la craie du Cénomaniens, dont la puissance est ici de 50 à 60 mètres.

Cette nappe se développe dans les fissures et pores de la craie qui présente une double perméabilité : perméabilité en petit dans les pores, et perméabilité en grand dans un réseau de fissures plus ou moins agrandies par dissolution. Dans le cas présent, les sources du Val Bequet doivent leur productivité à la densité de la fracturation dans la craie.

Les sources apparaissent au contact de l'argile glauconieuse qui forme le plancher imperméable de l'aquifère. La nappe est libre et perchée mais peut se retrouver localement captive sous les argiles à silex.

6.3.1 L'alimentation de la nappe de la craie

Elle s'effectue par infiltration des pluies efficaces sur le bassin versant concerné : plateau et versants. La pluie efficace résulte de l'excédent des précipitations sur l'évaporation réelle et constitue l'alimentation de la nappe. En général, la période de recharge de la nappe s'étend d'octobre à mars.

Sous les plateaux, les pluies s'infiltrent lentement à travers les dépôts limoneux et argileux, avant de traverser la zone non saturée de la craie et de parvenir à la nappe. Localement, la craie peut être fracturée et/ou karstifiée. L'infiltration des eaux y est alors beaucoup plus rapide. A l'inverse, le cheminement de l'eau au travers de la craie massive est extrêmement lent.

Les *bétoires* (points d'engouffrement naturels des eaux de ruissellement) accentuent ce phénomène puisqu'elles permettent un transit rapide des eaux vers la nappe par un réseau de fissures. **Aucun indice de bétoires n'a été observé dans le secteur étudié.**

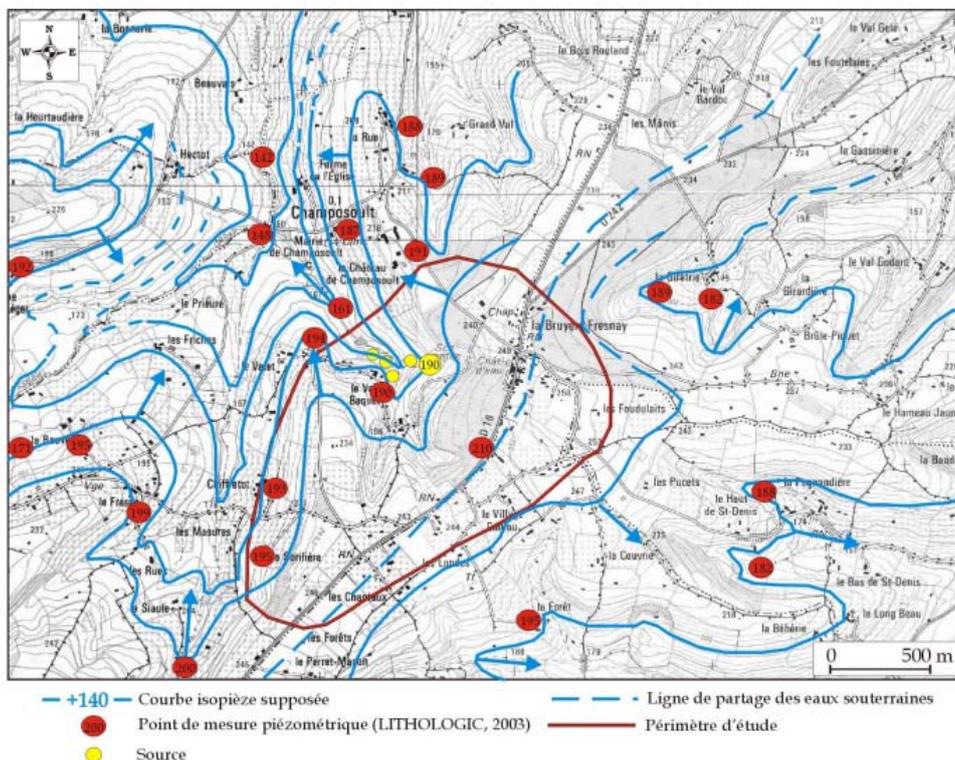
Le débit global des sources est globalement de l'ordre de 20 m³/j : des variations de débits sont observées au cours de l'année selon la pluviométrie. Ces variations de débit au cours des saisons ne peuvent être mises en relation avec l'apparition de phénomènes turbidités et d'éventuelles variations de la qualité des eaux de la nappe du fait des trop peu nombreuses analyses d'eau de sources disponibles.

6.3.2 L'écoulement de la nappe

La nappe repose sur l'assise imperméable de la glauconie de base. Elle s'écoule globalement du Sud-Ouest vers le Nord-Est. Plus localement, le ruisseau des Costillots et les thalwegs associés drainent la nappe et on notera des écoulements orientés du Sud vers le Nord, de l'Est vers l'Ouest et du Nord-Est vers le Sud-Ouest, autour des sources du Val Bequet.

Une limite de sous-bassin versant s'organise sur le plateau au niveau de la RD16, qui contrôle la direction des écoulements.

Le gradient hydraulique de la nappe au droit de la zone d'étude est estimé à partir des cotes piézométriques mesurées : en moyenne, sur le secteur d'étude, le gradient hydraulique est de l'ordre de 4,5% : il est contrôlé par la topographie régionale.



Carte extraite de l'étude de vulnérabilité de 2004

Esquisse piézométrique, réalisée à partir des relevés effectués par LITHOLOGIC en août 2003.

VII. EXPLOITANTS AGRICOLES

La zone d'étude couvre un parcellaire agricole et des parcelles de bâti rural (habitations et dépendances). Il existe 2 corps de ferme en activité sur le territoire étudié.

Le parcellaire est mis en valeur soit par des exploitants agricoles, soit des propriétaires non exploitants.

Une demi-douzaine de situations a été inventoriée. Celles-ci sont commentées ci-après et cartographiées (carte en annexes).

- n° 1 : *Le Vallet* - Champosoult

Le siège d'exploitation est hors de la zone d'étude. Les 90 ha de terres exploitées sont uniquement en prairies naturelles. Il n'y a pas de drainage.

C'est une ferme d'élevage bovin avec environ 120 têtes (vaches allaitantes, viande).

Le cheptel est au pré d'avril à décembre, rentré pour l'hiver.

La production de fumier est estimée à environ 200 t/an. Celui-ci est stocké au fur et à mesure sur une même parcelle de la zone étudiée (OB 240). Le tas final est évacué en une seule fois en août/septembre (vente/échange).

Les prairies ne reçoivent aucun engrais, ni fumier, le verger (parc. OB 240) non plus. Il n'y a pas de traitement phytosanitaire sur l'exploitation.



Si le corps de ferme est hors zone d'étude, il existe cependant un bâtiment qui sert uniquement d'abri au bétail au pré sur la parcelle 236 au *Val Bequet* (6 bovins en mars 2019).



Champosoult		Gouffern-en-Auge (Survie)	
Référence cadastrale	Superficie (m ²)	Référence cadastrale	Superficie (m ²)
OB 219	34 660	477 A 282	20 270
OB 118	21 550	477 A 27	26 040
OB 115	22 455	477 A 278	17 975
OB 90	19 070	477 A 170	13 160
OB 89	10 960		
OB 240	23 974		
OB 241	38 880		
OB 83	10 146		
OB 82	7 770		
OB 80	27 696		
OB 78	15 500		
0A 264 (partielle)	40 080		
0A 133	27 170		
0A 134	26 980		
0A 136 (partielle)	35 510		
0A 263 (partielle)	92 950		
0A 266	32 692		
0A 121	4 040		
0A 267	14 392		
0A 236	7 800		
0A 52	13 860		
0A 53	6 200		
0A 54	2 040		
0A 55	8 340		
OB 116	39 230		

- n° 2 : *Chiffretot* - Champosoult

Le siège d'exploitation est hors de la zone d'étude. Les 39 ha de terres exploitées sont uniquement en prairies naturelles. Il n'y a pas de drainage.

C'est une ferme d'élevage bovin avec 60 têtes et suite (vaches laitières).

Le cheptel est au pré d'avril à décembre, rentré pour l'hiver.

Les fumiers produits ne sont pas stockés sur la zone d'étude. Ils restent sur le corps de ferme.

2 parcelles seulement sont concernées par la zone d'étude : une prairie et un verger. Elles ne sont pas drainées.

La fertilisation sur la prairie pâturée n'est pas régulière. Elle est faite soit avec 250 kg/ha d'engrais complet, soit 10 t/ha de fumier bovin.

Le verger ne reçoit quant à lui que de l'engrais complet.

Il n'y a pas de traitement phytosanitaire sur l'exploitation.

Champosoult	
Référence cadastrale	Superficie (m ²)
OB 104	36 990
OB 217	10 110

- **n° 3 : Chiffretot – Champosoult**

Le siège d'exploitation est couvert par la zone d'étude. Il est constitué de plusieurs bâtiments accolés.

Les 212 ha de terres exploitées sont essentiellement en prairies naturelles (34 hectares de labours dont 3 parcelles sur le secteur).

Il n'y a pas de drainage. Seule une ancienne zone de drains en poterie existe en fond de talweg près du ruisseau et des captages (parcelle 0B 245). Son étendue et son état de fonctionnement ne sont pas connus. L'exploitant envisage sa restauration.

C'est une ferme d'élevage bovin avec environ 350 têtes (30 laitières et suite, 100 allaitantes et suite, 170 bovins viande).

Le cheptel est au pré d'avril à décembre, rentré pour l'hiver.

2 bâtiments accueillent le cheptel sur Champosoult. Un second site est sur Coudehard (bâtiment 75 bovins). Il n'y a pas d'aire bovine non couverte.

Les stabulations sont paillées. Les fumiers sont régulièrement évacués et stockés au champ avant utilisation.

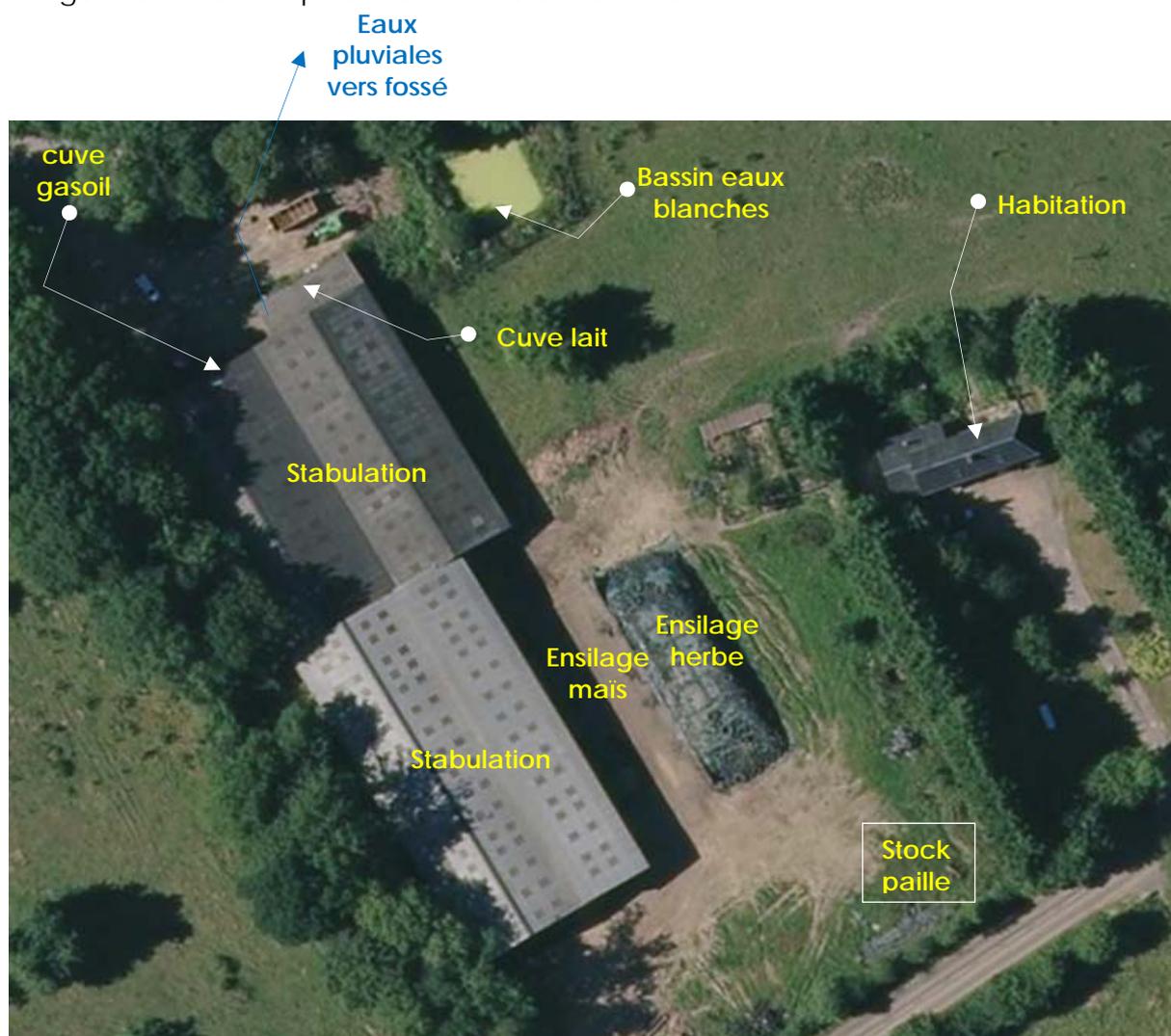
Il n'y a pas de salle dédiée, la traite se fait au cornadis sur un emplacement réservé de la stabulation. La citerne de lait est dans un local proche. Les eaux blanches sont évacuées vers un bassin de rétention sur géomembrane, puis épandues sur les labours.

Les prairies ne reçoivent aucun engrais, ni fumier, les vergers autour de l'exploitation non plus. Il n'y a pas de traitement phytosanitaire.

Les labours produisent du maïs et du blé. La fertilisation est assurée par le fumier de bovin (30 t/ha) pour le maïs et 80 uN/ha d'engrais minéral pour le blé. Une couverture de moutarde est réalisée durant l'interculture.

Champosoult		Gouffern-en-Auge (Survie)	
Référence cadastrale	Superficie (m ²)	Référence cadastrale	Superficie (m ²)
OB 91	23 381	477 A 167	26 520
OB 95	27 020	477 A 166	16 560
OB 228	24 470	477 A 165	29 260
OB 98	2 940		
OB 187	9 350		
OB 74	19 280		
OB 75	3 690		
OB 77	6 320		
OB 245	30 687		
OB 81	8 874		
OB 246	5 493		
OB 248	6 674		
0A 164	4 234		
0A 127	2 030		
0A 265	7 200		

L'organisation du corps de ferme n° 3 est la suivante :





Il est envisagé la construction d'un hangar pour stocker la paille (fin 2019 – début 2020), à l'endroit de stockage actuel.

- **n° 4 : Les Chantaux – Gouffern-en-Auge (Survie)**

Le siège d'exploitation est couvert par la zone d'étude. Il est constitué de plusieurs bâtiments accolés, et d'un petit hangar excentré.

Les 80 ha de terres exploitées sont uniquement en prairies naturelles. Il n'y a pas de drainage.

C'est une ferme d'élevage bovin avec 60 vaches allaitantes et leur suite.

Le cheptel est au pré d'avril à décembre, rentré pour l'hiver.

Les stabulations sont aux *Chantaux* (Survie). Un hangar sur la parcelle 477 A 181 accueille également 8 jeunes bovins. Toutes les aires de présence de bovin sont couvertes.

Les stabulations sont paillées (curage tous les 2 mois environ). Les fumiers sont évacués et stockés au pré avant épandage sur prairie (20 t/ha). La fertilisation des prairies peut être également minérale (200 kg/ha d'engrais complet). Il n'y a pas de traitement phytosanitaire.

Gouffern-en-Auge (Survie)	
Référence cadastrale	Superficie (m²)
477 A 173	34 665
477 A 265	35 485
477 A 179	10 920
477 A 178	7 780
477 A 305	18 279
477 A 290	30 410
477 A 181	14 035
477 A 309	28 720
477 A 8	11 280
477 A 9	10 420
477 A 31	10 040
477 A 30	9 100
477 A 29	7 460
477 A 306	6 121
477 A 37	8 400
477 A 36	7 240
477 A 301	27 455



Quelques animaux sous hangar (parcelle 477 A 181)

L'organisation du corps de ferme n° 4 est la suivante :



- **n° 5** : *la Girardière* – Fresnay-le-Samson

L'exploitation se fait sur seulement 4 parcelles de la zone d'étude, dont 3 sont en labours.

Les cultures sont le maïs et le blé, avec couverture possible à l'interculture. La fertilisation est à base de fumier de bovins (30 t/ha pour le maïs) et d'ammonitrates pour le blé (environ 150 uN.)



Labour à la Bruyère-Fresnay avec tas de fumier

La parcelle de prairie sur Fresnay-le-Samson est pâturée, sans autre fertilisation. Aucune des parcelles n'est drainée.

Champosoult		Fresnay-le-Samson	
Référence cadastrale	Superficie (m ²)	Référence cadastrale	Superficie (m ²)
0B 67	34 716	0B 123	7 445
0A 91	27 470		
0A 289	16 658		

- n° 6 : La Giretrie – Fresnay-le-Samson

L'exploitant est un double actif.

L'exploitation totalise 15 ha, dont près de 10 ha sur la zone d'étude (vallon en amont du *Val Bequet*). Le cheptel est de 15 bovins viande.

Champosoult	
Référence cadastrale	Superficie (m ²)
OB 195	48 460
OB 72	10 600
OB 65	22 145
OB 64	12 310
OB 60	3 210
OB 61	2 180



Prairie fertilisée en mars 2019

Il s'agit de prairies fauchées (6 ha) ou pâturées (4 ha). Une demi-douzaine de bovins est au pré d'avril à décembre.

Un abri existe en bas de parcelle 195 au *Val Bequet* (2 bovins en mars 2019). Il n'y a aucun projet d'aménagement sur ce bâtiment.



Les prairies sont fertilisées par apport de 100 kg/ha d'engrais complet tous les 2 ans.

- **n° 7** : *Le Village Caillou* – Gouffern-en-Auge (Survie)

Le propriétaire n'est pas un exploitant agricole.

La prairie concernée n'est pas pâturée. Elle est fauchée annuellement pour la vente d'herbe. La parcelle n'est pas drainée.

Il n'y a pas de fertilisation, ni de traitement phytosanitaire.

Champosoult	
Référence cadastrale	Superficie (m ²)
OB 117	15 280

Le projet du propriétaire pour cette parcelle est une plantation de feuillus à plus ou moins court terme.

- **n° 8** : *Le Val Bequet* – Champosoult

Il ne s'agit pas là d'un exploitant agricole. Les prairies sont pâturées par des chevaux.

Champosoult	
Référence cadastrale	Superficie (m ²)
OB 235	8 550
OB 237	5 480

- **Bilan d'évolution des situations agricoles**

Quelques situations ont évolué depuis la précédente étude de vulnérabilité (2004) et son complément (2011).

En voici les principaux traits :

- . Exploitation n° 1 : cheptel d'environ 120 bovins (vaches allaitantes et viande)
- . Exploitation n° 3 : a construit en 2012 une nouvelle stabulation et augmenté son cheptel (de 314 à 350 têtes). Il y a également un projet d'hangar pour stocker la paille.
- . Exploitation n° 4 : augmentation de la surface exploitée : de 41 à 80 ha. Augmentation du cheptel de 40 à 60 vaches allaitantes.
- . Exploitation n° 6 : diminution de la surface exploitée (24 ha à 15 ha). Cheptel de bovins viande, au lieu de vaches allaitantes.

Les pratiques d'élevage restent les mêmes avec une mise au pré d'avril à décembre, les animaux étant généralement rentrés l'hiver.

Les exploitants n°1 et 3 ne fertilisent pas leurs prairies, autrement que par le pâturage.

Pour les autres cas, la fertilisation est assurée par du fumier de bovin ou des engrais minéraux. Il n'y a aucune utilisation de lisier, fientes ou boues urbaines.

Il n'y a pas d'aire bovine découverte sur les corps de ferme n° 3 et 4. Les eaux pluviales sont respectivement dirigées vers un fossé et une mare.

Notons quand même une situation de piétinement au bâtiment de la parcelle 195 au *Val Bequet*, avec des eaux souillées qui traversent la route vers le vallon aval.

VIII. OCCUPATION DES SOLS

L'utilisation agricole du parcellaire reste simple, avec d'une part une nette domination des prairies naturelles pâturées et d'autre part quelques labours (céréales, maïs). Les boisements sont aussi assez représentés.

La répartition par type d'occupation se fait comme suit et est illustrée par une carte en annexes :

Type d'occupation		Superficie (m ²)
Parcelles cultivées (céréales ou maïs)		149 871
Prairies naturelles (ou indéterminée longue durée)		1 358 823
Prairie en déprise		6 783
Bois et taillis (feuillus)		521 648
Bois (peupleraie)		24 889
Bois de conifères		8 693
Verger		76 436

Remarque : Les chiffres annoncés ci-dessus ont été calculés sur les plans informatisés et arrondis à la dizaine la plus proche.

- **Commentaires**

Les prairies naturelles sont très bien représentées (environ 63 % de la zone d'étude).

Ces prairies sont pâturées (bovins), plus rarement fauchées (exploit. n° 6 & 7). Le bétail reste au pré pour l'ensemble des situations d'avril à décembre (à ajuster selon les conditions météorologiques).

Caractéristiques du Pays d'Auge, de nombreuses prairies accueillent des pommiers, vestiges d'anciens vergers traditionnels. Quelques vergers plus contemporains s'observent également. Ils ont été délimités sur la carte d'occupation des sols. Dans tous les cas, il s'agit de petites productions familiales.

On trouve aussi quelques ronciers en cours de développement sur prairie par manque d'entretien (0B 237, 0B 104).

Les parcelles de cultures (exploitations n° 3 et 5) produisent du blé et du maïs. La fertilisation est minérale sur céréales et par du fumier bovin avant maïs. Une couverture est généralement assurée durant l'interculture.

Les principaux boisements se rencontrent dans le nord de la zone d'étude, autour de *la Bruyère Fresnay*, et en amont des captages.

Trois types de bois sont observés : de plus ou moins grands bois de feuillus, une peupleraie en aval du *Val Bequet* (parc. 0B 26) et un boisement de pente en conifères (0B 73).

Il n'y a pas eu d'extension particulière du bâti résidentiel depuis l'étude complémentaire de 2011. Il reste quelques lots à bâtir à *la Bruyère Fresnay*.

IX. HAIES ET TALUS

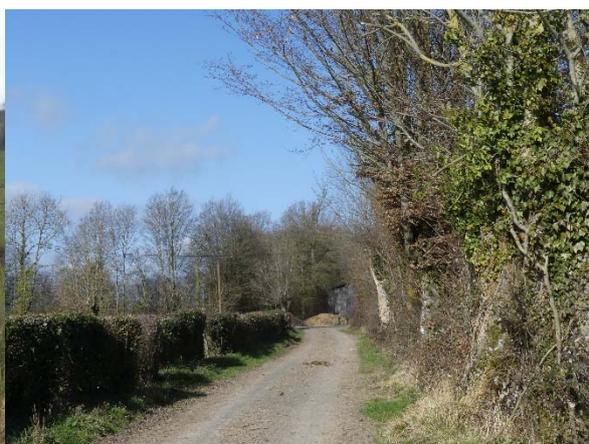
La zone d'étude couvre un secteur bocager de pentes et de plateau. La maille y est encore bien conservée, formant un cloisonnement assez important.

Ces haies sont diversement structurées, allant de la très bonne haie (haute, continue, espèces variées) à la haie de faible qualité (discontinue, roncier). Elles sont plutôt implantées à plat, bien qu'il existe une certaine dénivellation due à la pente.

Des haies basses taillées se trouvent près des habitations et le long de la voirie.



Bocage environnant la station



haies de types divers



Aujourd'hui, quelques haies sont en cours d'exploitation. Les fortes tailles des arbres ne permettent pas d'avoir une idée sur la pérennité des haies concernées.

Il n'y a pas de ripisylve à proprement parler, seuls quelques saules, aulnes et ronciers se rencontrent en bordure des ruisseaux.

Le bilan des linéaires de haies s'établit comme suit et est cartographié en annexes :

Haies	Ripisylve	Total
17 056 m	0 m	17 056 m

Aucune des communes concernées par la zone d'étude ne dispose d'un document d'Urbanisme permettant la protection des haies et boisements.

X. VULNERABILITE et PERIMETRE IMMEDIAT

Les sources captées sont éloignées les unes des autres de plusieurs dizaines de mètres. Chacune dispose d'un périmètre de protection immédiat clôturé.

Chaque parcelle constituant les PPI sont la propriété du SIAEP de Champosoult, à l'exception d'une petite portion encadrant l'extrémité du chemin d'accès (parc. 0A 164) qu'il serait nécessaire d'acquérir, voire d'étendre à la mare voisine.

A l'exception des installations de la station qui sont dégagées, les autres sources sont plus ou moins en cours de reboisement naturel (roncier et jeunes pousses d'arbres).

• Protection contre les eaux de surface

Trois situations sont à commenter ici.

Tout d'abord il existe une portion de fossé sur la marge nord du périmètre immédiat de la station. Celui-ci est constitué d'un assemblage de dalles de ciment, aujourd'hui disjointes et envahi par la végétation.

Il intercepte les eaux de ruissellement de la partie nord du vallon.

Des ornières en eau sont cependant présentes au pied de la station.



Deuxièmement, à l'aval de la station, il existe une mare et un petit ruisseau qui rejoint le fond de vallon et un second ruisseau.

L'ensemble de ces éléments d'eau de surface n'est pas protégé de l'accès et de la traversée, notamment par le bétail.

Enfin les situations des captages C3, C4 et C5 implantés en situation de fortes pentes les exposent aux ruissellements de surface.



Pour C3 et C4, les ruissellements proviennent de la prairie en amont. Une maison est également présente à une trentaine de mètres seulement au-dessus.

Pour C5, le périmètre immédiat jouxte la route du *Val Bequet*. Une voie très étroite, sans fossé de bordure.

Les ouvrages sont diversement surélevés par rapport au sol, leur confèrent une certaine protection contre les ruissellements.

C2 et C 5 sont bien surélevés, ainsi que la bêche de la station.

C3 et C4, situés sur des talus très pentus, sont moins protégés, la partie amont de l'ouverture est sensiblement de niveau avec le terrain. C1 est en pied de talus.



C2 surélevé



ouverture au niveau du sol (station)



C3 regards dans la pente

10.2 Constat et améliorations

Nous formulons ci-après quelques recommandations de sécurisation pour chacune des situations :

. station + C1 + C2 : remplacer la clôture actuelle par une clôture rigide de hauteur au moins 1,8 m, sur l'ensemble de la périphérie du périmètre de protection immédiat. Planter un portail d'entrée de même hauteur.

Sur le côté nord, doubler cette clôture d'un fossé étanche interceptant les ruissellements de ce versant. Sur le versant sud, le fossé doit être en pied de talus. L'ensemble des eaux ainsi collectées est à diriger à l'aval du périmètre (mare ou ruisseau). Un replat pourrait être empierré pour le stationnement (élimination des ornières).

. station : mettre des grilles de protection aux fenêtres. Envisager une installation électrique sécurisée en armoire métallique.

. captage C1 et bâche : Surélever les ouvrages qui sont aujourd'hui au niveau du sol.

. captage C3 et C4 : changer les clôtures par des grillages rigides d'1,8 m de hauteur, avec portillon cadénassé. Assurer l'entretien du périmètre (débroussaillage régulier). Surélever les ouvrages d'au moins 20 cm supplémentaires.

. captage C5 : changer la clôture par un grillage rigide d'1,8 m de hauteur, avec portillon cadénassé. Assurer l'entretien du périmètre (débroussaillage régulier). L'étroitesse de la route et la pente du talus ne permettent pas la création d'un fossé de ceinture.

Sur tous les périmètres immédiats disposer une signalisation adéquate pour signifier l'interdiction d'accès.

XI. VULNERABILITE DE LA RESSOURCE

Les conclusions de cette mise à jour de la vulnérabilité de la ressource restent identiques à la précédente évaluation, dans la mesure où la situation générale n'a pas subi de modification particulière.

Les risques d'atteinte des eaux captées par une pollution restent le fait de situations déjà antérieurement identifiées.

- **Les activités agricoles**

Les pollutions potentielles en provenance des exploitations du secteur pourraient être dues aux fertilisations des cultures (erreur dosage engrais minéraux, pesticides), à la fuite de carburant (exploitations n° 3 et 4) ou le positionnement des tas de fumier.

Dans l'état actuel des situations, se pourrait aussi être l'accès du bétail aux eaux de surface proches, voire directement aux sources captées (surtout PPI de la station et de C5). La mare juste en dessous de la station pourrait être un vecteur de micro-organismes en cas de noyade d'un bovin par exemple.

- **Les habitations**

Sur l'habitat, deux sources potentielles de pollution sont avancées : les assainissements et les cuves de fuel de chauffage.

Les contrôles des filières par les SPANC laissent voire de nombreuses situations de fuites ou d'infiltration d'eaux usées non correctement traitées vers le milieu naturel (présence de puisard, ou épandage non bouclé).

Ce risque est réel au vu des analyses d'eaux qui confirment la présence d'organismes bactériologiques observée sur l'ensemble des captages.

Seconde source potentielle : les cuves d'hydrocarbures dédiées au chauffage de quelques habitations. Le questionnement des intéressés a montré que les situations n'étaient souvent pas conformes à la réglementation en vigueur.

- **Les fossés de voirie**

Les fossés de bords de route RD 16 sont susceptibles d'amener aux sources des matières polluantes issues de déversements de produits dangereux en cas d'accident.

ANNEXES

Annexe 1 : Plan topographique et coupes - station et captages C1 et C2

Annexe 2 : Plan topographique et coupes - captages C3 et C4

Annexe 3 : Plan topographique et coupes - captage C5

Annexe 4 : Analyse complète eaux brutes (2018)

Annexe 5 : Plan des périmètres de protection

Annexe 6 : Plan de l'occupation des sols

Annexe 7 : Plan des haies, talus et ripisylves

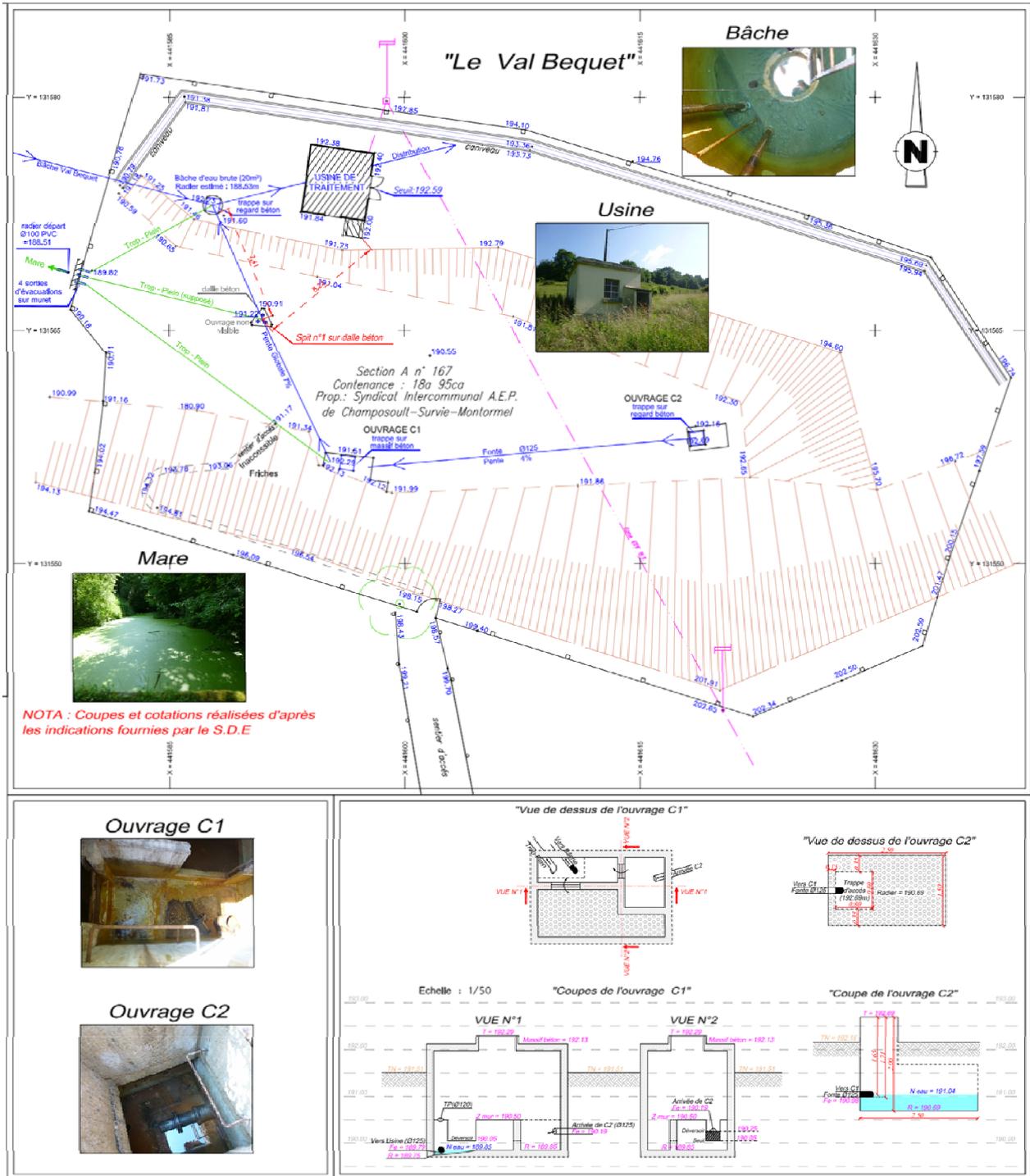
Annexe 8 : Plan des haies et occupation des sols – Synthèse simplifiée

Annexe 9 : Plan des exploitations agricoles

Annexe 10 : Plan des risques potentiels et points de pollution

Annexe 1

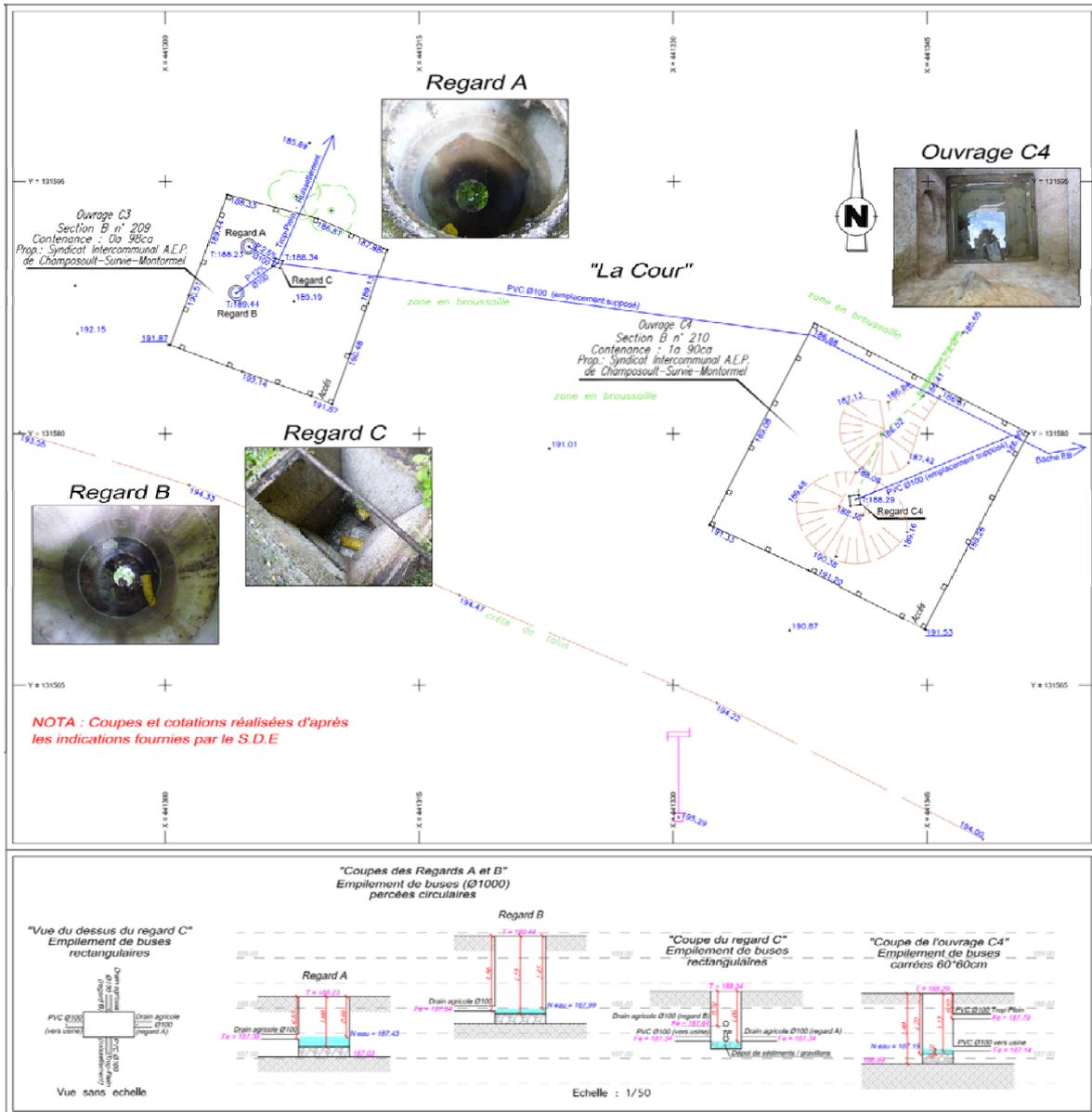
STATION et CAPTAGES C1 et C2
Plan topographique et coupes



Annexe 2

CAPTAGES C3 et C4

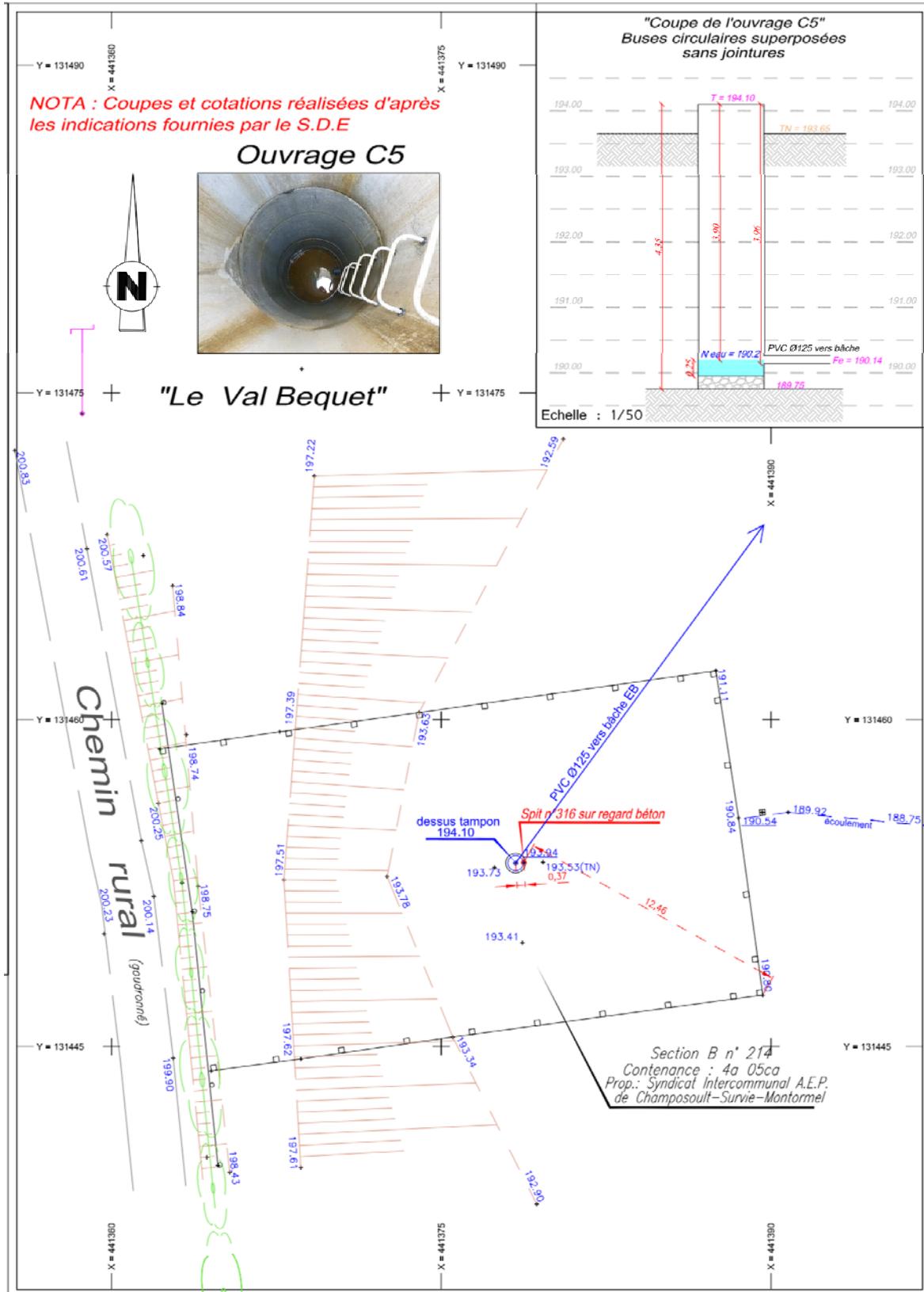
Plan topographique et coupes



Annexe 3

CAPTAGE C5

Plan topographique et coupes



Annexe 4

Analyse complète eaux brutes (2018)



CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE



Alençon, le 6 juin 2018

Affaire suivie par Christian Grenèche

mail : christian.greneche@ars.sante.fr

Tél : 02.33.80.83.02

MONSIEUR LE PRESIDENT

SIAEP DE CHAMPOSOULT

Mairie

61120 CHAMPOSOULT

Affichage obligatoire sur les panneaux extérieurs de la mairie.

Ces analyses sont consultables sur <http://www.eaupotable.sante.gouv.fr>

SIAEP DE CHAMPOSOULT

Prélèvement 00105621
Unité de gestion 0045 SIAEP DE CHAMPOSOULT
Installation CAP 000024 VAL BEQUET 612
Point de surveillance P 0000000024 SOURCE VAL BEQUET 612
Localisation exacte /
Commune CHAMPOSOULT

Prélevé le : **jeudi 15 mars 2018 à 10h00**

par : **THOMAS LOPEZ**

Type visite : **RP**

Mesures de terrain

Couleur (qualitatif)
Odeur (qualitatif)
Température de l'eau
pH
Oxygène dissous % Saturation

Résultats	
0	qualit.
0	qualit.
11	°C
7,1	unitépH
82,5	%sat

Limites de qualité	
inférieure	supérieure
	25,00

Références de qualité	
inférieure	supérieure

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : **LABEO ORNE**
Type de l'analyse : **RP**

6102
Code SISE de l'analyse : **00113014**

Référence laboratoire : **INC/30204/1**

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Aspect (qualitatif)	0 qualit.				
Turbidité néphélobimétrique NFU	1,6 NFU				
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS					
Styrène	<1 µg/l				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS					
Dichloroéthane-1,1	<0,5 µg/l				
Dichloroéthane-1,2	<0,5 µg/l				
Dichloroéthylène-1,1	<0,5 µg/l				
Dichloroéthylène-1,2 cis	<0,05 µg/l				
Dichloroéthylène-1,2 trans	<0,5 µg/l				
Dichlorométhane	<1 µg/l				
Tétrachloroéthane-1,1,2,2	<0,05 µg/l				
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/l				
Tétrachlorure de carbone	<0,5 µg/l				
Trichloroéthane-1,1,1	<0,05 µg/l				
Trichloroéthane-1,1,2	<0,1 µg/l				
Trichloroéthylène	<0,5 µg/l				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0,1 mg/L		1,00		
DIVERS MINERAUX					
Perchlorate	<0,2 µg/L				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Carbonates	0 mg/LCO3				
CO2 libre calculé	51,76 mg/L				
Équilibre calco-carbonique 0/1/2/3/4	2 qualit.				
Hydrogénocarbonates	339 mg/L				
pH d'équilibre à la 1 ^{re} échantillon	7,24 unitépH				
Titre alcalimétrique	0 °f				
Titre alcalimétrique complet	27,8 °f				
FER ET MANGANESE					
Fer dissous	7 µg/l				
Manganèse total	2 µg/l				
METABOLITES DES TRIAZINES					
Atrazine-2-hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine-désopropyl	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine-déséthyl	0,06 µg/l		2,00		
Atrazine-déséthyl-2-hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine-déséthyl désopropyl	<0,02 µg/l		2,00		

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type de l'analyse : RP

6102
Code SISE de l'analyse : 00113014

Référence laboratoire : INC/30204/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
METABOLITES DES TRIAZINES					
Hydroxyterbutylazine	<0,02 µg/l		2,00		
Simazine hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Terbuméton-déséthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutylfazin déséthyl	<0,02 µg/l		2,00		
MINERALISATION					
Calcium	121 mg/L				
Chlorures	17 mg/L		200,00		
Conductivité à 25°C	630 µS/cm				
Magnésium	2,9 mg/L				
Potassium	1,5 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO ₂)	29 mg/L				
Sodium	7,4 mg/L		200,00		
Sulfates	14 mg/L		250,00		
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Antimoine	<1 µg/l				
Arsenic	<1 µg/l		100,00		
Bore mg/L	0,011 mg/L				
Cadmium	<0,1 µg/l		5,00		
Fuorures mg/L	<0,1 mg/L				
Nickel	<1 µg/l				
Sélénium	<1 µg/l		10,00		
Thallium	<0,1 µg/L				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	1,9 mg/L C		10,00		
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH ₄)	<0,05 mg/L		4,00		
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,36 mg/L				
Nitrates (en NO ₃)	18 mg/L		100,00		
Nitrites (en NO ₂)	<0,01 mg/L				
Phosphore total (en P ₂ O ₅)	0,16 mg/L				
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	>300 n/mL				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	10 n/mL				
Bactéries coliformes /100ml-MS	0 n/100mL				
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	>150 n/100mL				
Entérocoques /100ml-MS	0 n/100mL		10000		
Escherichia coli /100ml -MF	0 n/100mL		20000		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Acétochlore	<0,02 µg/l		2,00		
Alachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Boscalid	<0,02 µg/l		2,00		
Carboxine	<0,02 µg/l		2,00		
Cyazofamide	<0,02 µg/l		2,00		
Diméthénamide	<0,02 µg/l		2,00		
Flamprop-isopropyl	<0,02 µg/l		2,00		
Isoxaben	<0,02 µg/l		2,00		
Métazachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Métolachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Napropamide	<0,02 µg/l		2,00		
Oryzalin	<0,02 µg/l		2,00		
Propyzamide	<0,02 µg/l		2,00		
Zoxamide	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES					
2,4,5-T	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-D	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-MCPA	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-MCPB	<0,02 µg/l		2,00		
Clodinafop-propargyl	<0,02 µg/l		2,00		
Dichlorprop	<0,02 µg/l		2,00		
Fénoxaprop-éthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Fluazifop butyl	<0,02 µg/l		2,00		
Haloxyfop éthoxyéthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Mécoprop	<0,02 µg/l		2,00		
Propequizafop	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES CARBAMATES					
Aldicarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Carbaryl	<0,02 µg/l		2,00		
Carbendazime	<0,02 µg/l		2,00		
Carbétamide	<0,02 µg/l		2,00		
Carbofuran	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorprophame	<0,02 µg/l		2,00		
Diéthofencarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Fenoxycarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Hydroxycarbofuran-3	<0,02 µg/l		2,00		
Indoxacarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Iprovalicarb	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne - Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02.31.70.90.96 - mail : ars-d61-sante-environnement@ars.santse.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

PLV : 00105621 page : 3

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type d'analyse : RP

6102
Code SISE de l'analyse : 00113014

Référence laboratoire : INC/30204/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES CARBAMATES					
Méthiocarb	<0,02 µg/l		2,00		
Méthomyl	<0,02 µg/l		2,00		
Propamocarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Prophame	<0,02 µg/l		2,00		
Prosulfocarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Pyrimicarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Thiodicarbe	<0,05 µg/l		2,00		
PESTICIDES DIVERS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0,02 µg/l		2,00		
Acétamiprid	<0,02 µg/l		2,00		
AMPA	0,27 µg/l		2,00		
Bénelaxyl	<0,02 µg/l		2,00		
Benoxacor	<0,02 µg/l		2,00		
Bentazone	<0,02 µg/l		2,00		
Bromacil	<0,02 µg/l		2,00		
Butraline	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorbromuron	<0,02 µg/l		2,00		
Chloridazone	<0,02 µg/l		2,00		
Clomazone	<0,02 µg/l		2,00		
Clothianidine	<0,04 µg/l		2,00		
Courmafène	<0,02 µg/l		2,00		
Coumatétraiyl	<0,02 µg/l		2,00		
Cycloxydime	<0,02 µg/l		2,00		
Cyprodinil	<0,02 µg/l		2,00		
Dichlorophène	<0,02 µg/l		2,00		
Difénacoum	<0,05 µg/l		2,00		
Difluénicanil	<0,02 µg/l		2,00		
Diméthuron	<0,02 µg/l		2,00		
Diméthomorphe	<0,02 µg/l		2,00		
Ethofumésate	<0,02 µg/l		2,00		
Fénazaquin	<0,02 µg/l		2,00		
Fenpropidin	<0,02 µg/l		2,00		
Fenpropimorphe	<0,02 µg/l		2,00		
Fipronil	<0,02 µg/l		2,00		
Fluazinam	<0,02 µg/l		2,00		
Fluquinconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Flurochloridone	<0,02 µg/l		2,00		
Fluroxypr-mépyl	<0,02 µg/l		2,00		
Flurtamone	<0,02 µg/l		2,00		
Flutolanil	<0,02 µg/l		2,00		
Fomesafen	<0,02 µg/l		2,00		
Glufosinate	<0,025 µg/l		2,00		
Glyphosate	<0,025 µg/l		2,00		
Imazalil	<0,02 µg/l		2,00		
Imidaclopride	<0,02 µg/l		2,00		
Imizaquin	<0,02 µg/l		2,00		
Métalaxyle	<0,02 µg/l		2,00		
Métaldéhyde	<0,02 µg/l		2,00		
Métosulam	<0,02 µg/l		2,00		
Norflurazon	<0,02 µg/l		2,00		
Oxadixyl	<0,02 µg/l		2,00		
Pacloubutrazole	<0,02 µg/l		2,00		
Pencycuron	<0,03 µg/l		2,00		
Pendiméthaline	<0,02 µg/l		2,00		
Prochloraze	<0,02 µg/l		2,00		
Propanil	<0,02 µg/l		2,00		
Pymétrozine	<0,02 µg/l		2,00		
Pyriméthanol	<0,02 µg/l		2,00		
Quinoxifen	<0,02 µg/l		2,00		
Quizalofop-p-éthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Spiroxamine	<0,02 µg/l		2,00		
Tébufénoside	<0,02 µg/l		2,00		
Tétraconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Thiabendazole	<0,02 µg/l		2,00		
Thiaméthoxam	<0,02 µg/l		2,00		
Total des pesticides analysés	0,36 µg/l		5,00		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxynil	<0,02 µg/l		2,00		
Dinitrocrésol	<0,02 µg/l		2,00		
Dinoseb	<0,02 µg/l		2,00		
Dinoterbe	<0,02 µg/l		2,00		
Fénarimol	<0,02 µg/l		2,00		
Imazaméthabenz	<0,02 µg/l		2,00		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Ioxynil	<0,02 µg/l		2,00		
Pentachlorophénol	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Diméthachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Oxadiazon	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02.31.70.06.06 - mail : sans-dti1-sante-environnement@ars.sante.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

PLV : 00105621 page : 4

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type de l'analyse : RP

6102
Code SISE de l'analyse : 00113014

Référence laboratoire : INC/30204/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Ethoprophos	<0,02 µg/l		2,00		
Mévinphos	<0,02 µg/l		2,00		
Ométhoate	<0,02 µg/l		2,00		
Oxydéméton méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Phosphamidon	<0,02 µg/l		2,00		
Phoxime	<0,02 µg/l		2,00		
Quinalphos	<0,02 µg/l		2,00		
Vamidothion	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
Dimoxystrobine	<0,02 µg/L		2,00		
Kresoxim-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
Picoxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
Pyraclostrobine	<0,02 µg/l		2,00		
Trifloxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Azimsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Flazasulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Flupyrsulfuron-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
Foramsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Mésosulfuron-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Metsulfuron méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Nicosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Prosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Rimsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Sulfosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Thifensulfuron méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Triflusulfuron-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Triasulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Tribenuron-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine	0,03 µg/l		2,00		
Cyanazine	<0,02 µg/l		2,00		
Cybutryne	<0,02 µg/l		2,00		
Desmétryne	<0,02 µg/l		2,00		
Flufenacet	<0,02 µg/l		2,00		
Hexazinone	<0,02 µg/l		2,00		
Métamitron	<0,02 µg/l		2,00		
Métribuzine	<0,02 µg/l		2,00		
Prométhrine	<0,02 µg/l		2,00		
Prométon	<0,02 µg/l		2,00		
Propazine	<0,02 µg/l		2,00		
Sébutylazine	<0,02 µg/l		2,00		
Secbuméton	<0,02 µg/l		2,00		
Simazine	<0,02 µg/l		2,00		
Simétryne	<0,02 µg/l		2,00		
Terbuméton	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutylazin	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutryne	<0,02 µg/l		2,00		
Triazoxide	<0,02 µg/L		2,00		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Bitertanol	<0,02 µg/l		2,00		
Cyproconazol	<0,02 µg/l		2,00		
Difénoconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Epoxyconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Fenbuconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Florasulam	<0,02 µg/l		2,00		
Fludioxonil	<0,02 µg/l		2,00		
Flusilazol	<0,02 µg/l		2,00		
Futriafol	<0,02 µg/l		2,00		
Hexaconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Melconazol	<0,02 µg/l		2,00		
Myclobutanil	<0,02 µg/l		2,00		
Penconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Propiconazole	<0,03 µg/l		2,00		
Tébuconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Triazamate	<0,05 µg/l		2,00		
Triflucanazole	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0,02 µg/l		2,00		
Sulcotrione	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,02 µg/l		2,00		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,02 µg/l		2,00		
Buluron	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02.31.70.06.06 - mail : gs-061-sante-environnement@ars.sanle.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

PLV : 00105621 page : 5

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
 Type de l'analyse : RP

6102
 Code SISE de l'analyse : 00113014

Référence laboratoire : INC/30204/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité		
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure	
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES						
Chloroxuron	<0,02 µg/l		2,00			
Chlorsulfuron	<0,02 µg/l		2,00			
Chlortoluron	<0,02 µg/l		2,00			
Cycluron	<0,02 µg/l		2,00			
Desméthylisoproturon	<0,02 µg/l		2,00			
Diflufenzuron	<0,02 µg/l		2,00			
Diuron	<0,02 µg/l		2,00			
Ethidimuron	<0,02 µg/l		2,00			
Fénuron	<0,02 µg/l		2,00			
Flufénoxuron	<0,05 µg/l		2,00			
Fluométuron	<0,02 µg/l		2,00			
Iodosulfuron-méthyl-sodium	<0,02 µg/l		2,00			
Isoproturon	<0,02 µg/l		2,00			
Linuron	<0,02 µg/l		2,00			
Métabenzthiazuron	<0,02 µg/l		2,00			
Métobromuron	<0,02 µg/l		2,00			
Métoxuron	<0,02 µg/l		2,00			
Monolinuron	<0,02 µg/l		2,00			
Monuron	<0,02 µg/l		2,00			
Néburon	<0,02 µg/l		2,00			
Siduron	<0,02 µg/l		2,00			
Thébutiuron	<0,02 µg/l		2,00			
Trinéxapac-éthyl	<0,02 µg/l		2,00			
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION						
Bromoforme	<0,5 µg/l					
Chlorodibromométhane	<0,1 µg/l					
Chloroforme	<0,5 µg/l					
Dichloromonobromométhane	<0,05 µg/l					
Trihalométhanes (4 substances)	<SEUIL µg/l					

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00105621)

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. À noter cependant la teneur en AMPA (produit de dégradation de l'herbicide : glyphosate) qui est supérieure à la limite de qualité fixée à 0,1 µg/L pour les eaux distribuées.

P/La Directrice Générale
 L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires

Véronique LUCAS

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité



CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE



Alençon, le 6 juin 2018

Affaire suivie par Christian Grenèche
mail : christian.greneche@ars.sante.fr
Tél : 02.33.80.83.02

MONSIEUR LE PRESIDENT
SIAEP DE CHAMPOSOULT
Mairie

61120 CHAMPOSOULT

Affichage obligatoire sur les panneaux extérieurs de la mairie.
Ces analyses sont consultables sur <http://www.eapotable.sante.gouv.fr>
SIAEP DE CHAMPOSOULT

Prélèvement	00105675				
Unité de gestion	0045	SIAEP DE CHAMPOSOULT		Prélevé le :	jeudi 15 mars 2018 à 10h05
Installation	CAP 000024	VAL BEQUET 612		par :	THOMAS LOPEZ
Point de surveillance	P 000000024	SOURCE VAL BEQUET 612		Type visite :	RP
Localisation exacte	/				
Commune	CHAMPOSOULT				

Mesures de terrain

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure supérieure

inférieure supérieure

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type de l'analyse : METAC

6102
Code SISE de l'analyse : 00113068

Référence laboratoire : INC/30205/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Diméthénamide ESA	<0,01 µg/l		2,00		
Diméthénamide OXA	<0,01 µg/l		2,00		
ESA acetochlore	<0,01 µg/l		2,00		
ESA alachlore	0,01 µg/l		2,00		
ESA metazachlore	<0,01 µg/l		2,00		
ESA metolachlore	0,09 µg/l		2,00		
OXA acetochlore	<0,01 µg/l		2,00		
OXA alachlore	<0,01 µg/l		2,00		
OXA metazachlore	<0,01 µg/l		2,00		
OXA metolachlore	<0,01 µg/l		2,00		
Propachlore ESA	<0,01 µg/l		2,00		
Propachlore OXA	<0,01 µg/l		2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
CGA 354742	<0,01 µg/l		2,00		
CGA 369873	<0,05 µg/l		2,00		
Diméthachlore OXA	<0,01 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRIAZINES					
Flufenacet ESA	<0,01 µg/l		2,00		
Flufenacet OXA	<0,01 µg/l		2,00		

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00105675)

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

P/La Directrice Générale
L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires

Véronique LUCAS

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité



CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE



Alençon, le 6 juin 2018

Affaire suivie par Christian Grenèche
mail : christian.greneche@ars.sante.fr
Tél : 02.33.80.83.02

MONSIEUR LE PRESIDENT
SIAEP DE CHAMPOSOULT
Mairie

61120 CHAMPOSOULT

Affichage obligatoire sur les panneaux extérieurs de la mairie.

Ces analyses sont consultables sur <http://www.eaupotable.sante.gouv.fr>

SIAEP DE CHAMPOSOULT

Prélèvement 00105622
Unité de gestion 0045 SIAEP DE CHAMPOSOULT
Installation CAP 000025 VAL BEQUET 613
Point de surveillance P 000000025 SOURCE VAL BEQUET 613
Localisation exacte /
Commune CHAMPOSOULT

Prélevé le : jeudi 15 mars 2018 à 09h45
par : THOMAS LOPEZ
Type visite : RP

Mesures de terrain

Couleur (qualitatif)
Odeur (qualitatif)
Température de l'eau
pH
Oxygène dissous % Saturation

Résultats
0 qualit.
0 qualit.
12 °C
7,1 unitépH
82,1 %sat

Limites de qualité	
inférieure	supérieure
	25,00

Références de qualité	
inférieure	supérieure

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type de l'analyse : RP

6102
Code SISE de l'analyse : 00113015

Référence laboratoire : INC/30210/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Aspect (qualitatif)	0 qualit.				
Turbidité néphélobimétrique NFU	0,66 NFU				
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS					
Styrène	<1 µg/l				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS					
Dichloroéthane-1,1	<0,5 µg/l				
Dichloroéthane-1,2	<0,5 µg/l				
Dichloroéthylène-1,1	<0,5 µg/l				
Dichloroéthylène-1,2 cis	<0,05 µg/l				
Dichloroéthylène-1,2 trans	<0,5 µg/l				
Dichlorométhane	<1 µg/l				
Tétrachloroéthane-1,1,2,2	<0,05 µg/l				
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/l				
Tétrachlorure de carbone	<0,5 µg/l				
Trichloroéthane-1,1,1	<0,05 µg/l				
Trichloroéthane-1,1,2	<0,1 µg/l				
Trichloroéthylène	<0,5 µg/l				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Hydrocarbures dissous ou émulsionés	<0,1 mg/L		1,00		
DIVERS MINERAUX					
Perchlorate	<0,2 µg/L				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Carbonates	0 mg/LCO3				
CO2 libre calculé	51,82 mg/L				
Équilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2 qualit.				
Hydrogencarbonates	346 mg/L				
pH d'équilibre à la t° échantillon	7,21 unitépH				
Titre alcalimétrique	0 °f				
Titre alcalimétrique complet	28,4 °f				
FER ET MANGANESE					
Fer dissous	4 µg/l				
Manganèse total	2 µg/l				
METABOLITES DES TRIAZINES					
Atrazine-2-hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine-désopropyl	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine déséthyl	0,06 µg/l		2,00		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine déséthyl désopropyl	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02.31.70.06.06 - mail : ars-dl01-sante-environnement@ars.sante.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type de l'analyse : RP

6102
Code SISE de l'analyse : 00113015

Référence laboratoire : INC/30210/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
METABOLITES DES TRIAZINES					
Hydroxyterbutylazine	<0,02 µg/l		2,00		
Simazine hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Terbuméton-déséthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutylfazin déséthyl	<0,02 µg/l		2,00		
MINERALISATION					
Calcium	123 mg/L				
Chlorures	16 mg/L		200,00		
Conductivité à 25°C	636 µS/cm				
Magnésium	2,9 mg/L				
Potassium	2 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	29 mg/L				
Sodium	7,3 mg/L		200,00		
Sulfates	13 mg/L		250,00		
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Antimoine	<1 µg/l				
Arsenic	<1 µg/l		100,00		
Bore mg/L	0,012 mg/L				
Cadmium	<0,1 µg/l		5,00		
Fluorures mg/L	0,14 mg/L				
Nickel	<1 µg/l				
Sélénium	<1 µg/l		10,00		
Thallium	<0,1 µg/L				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	0,93 mg/L C		10,00		
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L		4,00		
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,36 mg/L				
Nitrates (en NO3)	18 mg/L		100,00		
Nitrites (en NO2)	<0,01 mg/L				
Phosphore total (en P2O5)	0,26 mg/L				
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	>300 n/mL				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	1 n/mL				
Bactéries coliformes /100ml-MS	13 n/100mL				
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	4 n/100mL				
Entérocoques /100ml-MS	0 n/100mL		10000		
Escherichia coli /100ml -MF	0 n/100mL		20000		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Acétochlore	<0,02 µg/l		2,00		
Alachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Boscalid	<0,02 µg/l		2,00		
Carboxine	<0,02 µg/l		2,00		
Cyazofamide	<0,02 µg/l		2,00		
Diméthénamide	<0,02 µg/l		2,00		
Fiamprop-isopropyl	<0,02 µg/l		2,00		
Isoxaben	<0,02 µg/l		2,00		
Métazachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Métolachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Napropamide	<0,02 µg/l		2,00		
Oryzalin	<0,02 µg/l		2,00		
Propyzamide	<0,02 µg/l		2,00		
Zoxamide	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES					
2,4,5-T	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-D	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-MCPA	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-MCPB	<0,02 µg/l		2,00		
Clodinafop-propargyl	<0,02 µg/l		2,00		
Dichlorprop	<0,02 µg/l		2,00		
Fénoxaprop-éthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Fluazifop butyl	<0,02 µg/l		2,00		
Haloxifop éthoxyéthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Mécoprop	<0,02 µg/l		2,00		
Propaquizafop	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES CARBAMATES					
Aldicarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Carbaryl	<0,02 µg/l		2,00		
Carbendazime	<0,02 µg/l		2,00		
Carbétamide	<0,02 µg/l		2,00		
Carbofuran	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorprophame	<0,02 µg/l		2,00		
Diethofencarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Fenoxycarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Hydroxycarbofuran-3	<0,02 µg/l		2,00		
Indoxacarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Iprovalicarb	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02.31.70.66.66 - mail : ars-d01-sante-env/ronnement@ars.sarthe.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

PLV : 00105622 page : 3

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type de l'analyse : RP

6102
Code SISE de l'analyse : 00113015

Référence laboratoire : INC/30210/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES CARBAMATES					
Méthiocarb	<0,02 µg/l		2,00		
Méthomyl	<0,02 µg/l		2,00		
Propamocarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Prophame	<0,02 µg/l		2,00		
Prosulfocarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Pyrimicarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Thiodicarbe	<0,05 µg/l		2,00		
PESTICIDES DIVERS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0,02 µg/l		2,00		
Acétamiprid	<0,02 µg/l		2,00		
AMPA	<0,025 µg/l		2,00		
Bénelaxyl	<0,02 µg/l		2,00		
Benoxacor	<0,02 µg/l		2,00		
Benazone	<0,02 µg/l		2,00		
Bromacil	<0,02 µg/l		2,00		
Butraline	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorbromuron	<0,02 µg/l		2,00		
Chloridazone	<0,02 µg/l		2,00		
Clomazone	<0,02 µg/l		2,00		
Clothianidine	<0,04 µg/l		2,00		
Coumatène	<0,02 µg/l		2,00		
Coumatétralyl	<0,02 µg/l		2,00		
Cycoxydim	<0,02 µg/l		2,00		
Cyprodinil	<0,02 µg/l		2,00		
Dichlorophène	<0,02 µg/l		2,00		
Difénacoum	<0,05 µg/l		2,00		
Diflufenicanil	<0,02 µg/l		2,00		
Diméfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Diméthomorphe	<0,02 µg/l		2,00		
Ethofumésate	<0,02 µg/l		2,00		
Fénazaquin	<0,02 µg/l		2,00		
Fenpropidin	<0,02 µg/l		2,00		
Fenpropimorphe	<0,02 µg/l		2,00		
Fipronil	<0,02 µg/l		2,00		
Fluazinam	<0,02 µg/l		2,00		
Fluquinconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Flurochloridone	<0,02 µg/l		2,00		
Fluroxypir-méptyl	<0,02 µg/l		2,00		
Flurtamone	<0,02 µg/l		2,00		
Flutolanil	<0,02 µg/l		2,00		
Fomesafen	<0,02 µg/l		2,00		
Glufosinate	<0,025 µg/l		2,00		
Glyphosate	<0,025 µg/l		2,00		
Imazalile	<0,02 µg/l		2,00		
Imidaclopride	<0,02 µg/l		2,00		
Imazaquine	<0,02 µg/l		2,00		
Métalaxyle	<0,02 µg/l		2,00		
Métaldéhyde	<0,02 µg/l		2,00		
Métosulam	<0,02 µg/l		2,00		
Norflurazon	<0,02 µg/l		2,00		
Oxadixyl	<0,02 µg/l		2,00		
Pacloulbutrazole	<0,02 µg/l		2,00		
Pencyuron	<0,03 µg/l		2,00		
Pendiméthaline	<0,02 µg/l		2,00		
Prochloraze	<0,02 µg/l		2,00		
Propanil	<0,02 µg/l		2,00		
Pymétrozine	<0,02 µg/l		2,00		
Pyriméthanil	<0,02 µg/l		2,00		
Quinoxifen	<0,02 µg/l		2,00		
Quizalofop-p-éthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Spiroxamine	<0,02 µg/l		2,00		
Tébufénozide	<0,02 µg/l		2,00		
Tétraconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Thiabendazole	<0,02 µg/l		2,00		
Thiaméthoxam	<0,02 µg/l		2,00		
Total des pesticides analysés	0,09 µg/l		5,00		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxynil	<0,02 µg/l		2,00		
Dinitrocrésol	<0,02 µg/l		2,00		
Dinoseb	<0,02 µg/l		2,00		
Dinoterbe	<0,02 µg/l		2,00		
Fénarimol	<0,02 µg/l		2,00		
Imazaméthabenz	<0,02 µg/l		2,00		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Ioxynil	<0,02 µg/l		2,00		
Pentachlorophénoïl	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Diméthachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Oxadiazon	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tél : 02-31 70 96 96 - mail : ars-cbr1-sante-environnement@ars.orne.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type de l'analyse : RP

6102
Code SISE de l'analyse : 00113015

Référence laboratoire : INC/30210/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Ethoprophos	<0,02 µg/l		2,00		
Mévinphos	<0,02 µg/l		2,00		
Ométhoate	<0,02 µg/l		2,00		
Oxydéméton méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Phosphamidon	<0,02 µg/l		2,00		
Phoxime	<0,02 µg/l		2,00		
Quinalphos	<0,02 µg/l		2,00		
Vamidothion	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
Dimoxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
Kresoxim-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
Picoxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
Pyraclostrobin	<0,02 µg/l		2,00		
Trifloxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Azimsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Flazasulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Flupyrsulfuron-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
Foramsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Mésosulfuron-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Metsulfuron méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Nicosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Prosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Rimsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Sulfosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Thifensulfuron méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Triflusulfuron-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Triasulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Tribenuron-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine	0,03 µg/l		2,00		
Cyanazine	<0,02 µg/l		2,00		
Cybutryne	<0,02 µg/l		2,00		
Desmétryne	<0,02 µg/l		2,00		
Flufenacet	<0,02 µg/l		2,00		
Hexazinone	<0,02 µg/l		2,00		
Métamitron	<0,02 µg/l		2,00		
Métribuzine	<0,02 µg/l		2,00		
Prométhrine	<0,02 µg/l		2,00		
Prométon	<0,02 µg/l		2,00		
Propazine	<0,02 µg/l		2,00		
Sébutylazine	<0,02 µg/l		2,00		
Secbuméton	<0,02 µg/l		2,00		
Simazine	<0,02 µg/l		2,00		
Simétryne	<0,02 µg/l		2,00		
Terbuméton	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutylazin	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutryne	<0,02 µg/l		2,00		
Triazoxide	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Bitertanol	<0,02 µg/l		2,00		
Cyproconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Difénoconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Epoxiconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Fenbuconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Florasulam	<0,02 µg/l		2,00		
Fludioxonil	<0,02 µg/l		2,00		
Flusilazol	<0,02 µg/l		2,00		
Flutriafol	<0,02 µg/l		2,00		
Hexaconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Metconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Myclobutanil	<0,02 µg/l		2,00		
Penconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Propiconazole	<0,03 µg/l		2,00		
Tébuconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Triazamate	<0,05 µg/l		2,00		
Triticonazole	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0,02 µg/l		2,00		
Sulcotrione	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,02 µg/l		2,00		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,02 µg/l		2,00		
Buturon	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55635 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02 31 70 06 06 - mail : ars-d61-sante-environnement@ars.sante.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

PLV : 00105622 page : 5

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
 Type de l'analyse : RP

6102
 Code SISE de l'analyse : 00113015

Référence laboratoire : INC/30210/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
Chloroxuron	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Chlortoluron	<0,02 µg/l		2,00		
Cycluron	<0,02 µg/l		2,00		
Desméthylisoproturon	<0,02 µg/l		2,00		
Diffubenzuron	<0,02 µg/l		2,00		
Diuron	<0,02 µg/l		2,00		
Ethidimuron	<0,02 µg/l		2,00		
Fénuron	<0,02 µg/l		2,00		
Flufénoxuron	<0,05 µg/l		2,00		
Fluométuron	<0,02 µg/l		2,00		
Iodosulfuron-méthyl-sodium	<0,02 µg/l		2,00		
Isoproturon	<0,02 µg/l		2,00		
Linuron	<0,02 µg/l		2,00		
Métabenzthiazuron	<0,02 µg/l		2,00		
Métabromuron	<0,02 µg/l		2,00		
Métoxuron	<0,02 µg/l		2,00		
Monolinuron	<0,02 µg/l		2,00		
Monuron	<0,02 µg/l		2,00		
Néburon	<0,02 µg/l		2,00		
Siduron	<0,02 µg/l		2,00		
Thébutiuron	<0,02 µg/l		2,00		
Trinéxapac-éthyl	<0,02 µg/l		2,00		
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTIION					
Bromoforme	<0,5 µg/l				
Chlorodibromométhane	<0,1 µg/l				
Chloroforme	<0,5 µg/l				
Dichloromonobromométhane	<0,05 µg/l				
Trihalométhanes (4 substances)	<SEUIL µg/l				

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00105622)

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

P/La Directrice Générale
 L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires

Véronique LUCAS

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité



CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE



Alençon, le 6 juin 2018

Affaire suivie par Christian Grenèche
mail : christian.greneche@ars.sante.fr
Tél : 02.33.80.83.02

MONSIEUR LE PRESIDENT
SIAEP DE CHAMPOSOULT
Mairie

61120 CHAMPOSOULT

Affichage obligatoire sur les panneaux extérieurs de la mairie.
Ces analyses sont consultables sur <http://www.eaupotable.sante.gouv.fr>

SIAEP DE CHAMPOSOULT

Prélèvement 00105676
Unité de gestion 0045 SIAEP DE CHAMPOSOULT
Installation CAP 000025 VAL BEQUET 613
Point de surveillance P 0000000025 SOURCE VAL BEQUET 613
Localisation exacte /
Commune CHAMPOSOULT

Prélevé le : jeudi 15 mars 2018 à 09h50
par : THOMAS LOPEZ
Type visite : RP

Mesures de terrain

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure supérieure

inférieure supérieure

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type d'analyse : METAC

6102
Code SISE de l'analyse : 00113069

Référence laboratoire : INC/30211/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Diméthénamide ESA	<0,01 µg/l		2,00		
Diméthénamide OXA	<0,01 µg/l		2,00		
ESA acetochlore	<0,01 µg/l		2,00		
ESA alachlore	<0,01 µg/l		2,00		
ESA metazachlore	<0,01 µg/l		2,00		
ESA metolachlore	0,11 µg/l		2,00		
OXA acetochlore	<0,01 µg/l		2,00		
OXA alachlore	<0,01 µg/l		2,00		
OXA metazachlore	<0,01 µg/l		2,00		
OXA metolachlore	<0,01 µg/l		2,00		
Propachlore ESA	<0,01 µg/l		2,00		
Propachlore OXA	<0,01 µg/l		2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
CGA 354742	<0,01 µg/l		2,00		
CGA 369873	<0,05 µg/l		2,00		
Diméthachlore OXA	<0,01 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRIAZINES					
Flufenacet ESA	<0,01 µg/l		2,00		
Flufenacet OXA	<0,01 µg/l		2,00		

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00105676)

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

P/La Directrice Générale
L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires

Véronique LUCAS

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité



CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE



Alençon, le 6 juin 2018

Affaire suivie par Christian Grenèche

mail : christian.greneche@ars.sante.fr

Tél : 02.33.80.83.02

MONSIEUR LE PRESIDENT

SIAEP DE CHAMPOSOULT

Mairie

61120 CHAMPOSOULT

Affichage obligatoire sur les panneaux extérieurs de la mairie.

Ces analyses sont consultables sur <http://www.eaupotable.sante.gouv.fr>

SIAEP DE CHAMPOSOULT

Prélèvement 00105784
Unité de gestion 0045 SIAEP DE CHAMPOSOULT
Installation CAP 000028 VAL BEQUET 710
Point de surveillance P 0000000028 SOURCE VAL BEQUET 710
Localisation exacte
Commune CHAMPOSOULT

Prélevé le : mardi 20 mars 2018 à 12h00

par : THOMAS LOPEZ

Type visite : RP

Mesures de terrain

Couleur (qualitatif)
Odeur (qualitatif)
Température de l'eau
pH
Oxygène dissous % Saturation

Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
	inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
0 qualit.				
0 qualit.				
11 °C		25,00		
7,1 unitépH				
74,4 %sat				

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type de l'analyse : RP

6102
Code SISE de l'analyse : 00113177

Référence laboratoire : INC/30277/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Aspect (qualitatif)	0 qualit.				
Turbidité néphélométrique NFU	0,47 NFU				
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS					
Styrène	<1 µg/l				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS					
Dichloroéthane-1,1	<0,5 µg/l				
Dichloroéthane-1,2	<0,5 µg/l				
Dichloroéthylène-1,1	<0,5 µg/l				
Dichloroéthylène-1,2 cis	<0,05 µg/l				
Dichloroéthylène-1,2 trans	<0,5 µg/l				
Dichlorométhane	<1 µg/l				
Tétrachloroéthane-1,1,2,2	<0,05 µg/l				
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/l				
Tétrachlorure de carbone	<0,5 µg/l				
Trichloroéthane-1,1,1	<0,05 µg/l				
Trichloroéthane-1,1,2	<0,1 µg/l				
Trichloroéthylène	<0,5 µg/l				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Hydrocarbures dissous ou émulsionés	<0,1 mg/L		1,00		
DIVERS MINERAUX					
Perchlorate	<0,2 µg/L				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Carbonates	0 mg/LCO3				
CO2 libre calculé	53,24 mg/L				
Équilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	3 qualit.				
Hydrogencarbonates	348 mg/L				
pH d'équilibre à la 1 ^{re} échantillon	7,24 unitépH				
Titre alcalimétrique	0 °f				
Titre alcalimétrique complet	28,5 °f				
FER ET MANGANESE					
Fer dissous	5 µg/l				
Manganèse total	1 µg/l				
METABOLITES DES TRIAZINES					
Atrazine-2-hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine-déisopropyl	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine déséthyl	0,02 µg/l		2,00		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine déséthyl déisopropyl	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02.31.70.96.96 - mail : ars-d61-sante-env@normandie.ars.sante.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

FLY : 010309 page : 4

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type de l'analyse : RP

6102
Code SISE de l'analyse : 00113177

Référence laboratoire : 1NC/30277/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
METABOLITES DES TRIAZINES					
Hydroxyterbutylazine	<0,02 µg/l		2,00		
Simazine hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Terbuméton-déséthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutylazin déséthyl	<0,02 µg/l		2,00		
MINERALISATION					
Calcium	113 mg/L				
Chlorures	17 mg/L		200,00		
Conductivité à 25°C	609 µS/cm				
Magnésium	3 mg/L				
Potassium	1,3 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	29 mg/L				
Sodium	8,6 mg/L		200,00		
Sulfates	12 mg/L		250,00		
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Antimoine	<1 µg/l				
Arsenic	<1 µg/l		100,00		
Bore mg/L	0,011 mg/L				
Cadmium	<0,1 µg/l		5,00		
Fluorures mg/L	<0,1 mg/L				
Nickel	<1 µg/l				
Sélénium	<1 µg/l		10,00		
Thallium	<0,1 µg/L				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	1,2 mg/L C		10,00		
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L		4,00		
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,17 mg/L				
Nitrates (en NO3)	8,4 mg/L		100,00		
Nitrites (en NO2)	<0,01 mg/L				
Phosphore total (en P2O5)	0,15 mg/L				
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	>300 n/mL				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	51 n/mL				
Bactéries coliformes /100ml-MS	6 n/100mL				
Entérocoques /100ml-MS	0 n/100mL		10000		
Escherichia coli /100ml -MF	0 n/100mL		20000		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Acétochlore	<0,02 µg/l		2,00		
Alachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Boscalid	<0,02 µg/l		2,00		
Carboxine	<0,02 µg/l		2,00		
Cyazofamide	<0,02 µg/l		2,00		
Diméthénamide	<0,02 µg/l		2,00		
Flamprop-isopropyl	<0,02 µg/l		2,00		
Isoxaben	<0,02 µg/l		2,00		
Métozachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Métolachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Napropamide	<0,02 µg/l		2,00		
Oryzalin	<0,02 µg/l		2,00		
Propyzamide	<0,02 µg/l		2,00		
Zoxamide	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES					
2,4,5-T	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-D	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-MCPA	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-MCPB	<0,02 µg/l		2,00		
Ciodinafop-propargyl	<0,02 µg/l		2,00		
Dichlorprop	<0,02 µg/l		2,00		
Fénoxaprop-éthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Fluazifop butyl	<0,02 µg/l		2,00		
Haloxifop éthoxyéthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Mécoprop	<0,02 µg/l		2,00		
Propaquizafop	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES CARBAMATES					
Aldicarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Carbaryl	<0,02 µg/l		2,00		
Carbendazime	<0,02 µg/l		2,00		
Carbétamide	<0,02 µg/l		2,00		
Carbofuran	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorprophame	<0,02 µg/l		2,00		
Diethofencarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Fénoxycarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Hydroxycarbofuran-3	<0,02 µg/l		2,00		
Indoxacarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Iprovalicarb	<0,02 µg/l		2,00		
Méthiocarb	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02.31.70.06.06 - mail : ars-d61-sante-environnement@ars.sania.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

PLV : 00103/04 page : 3

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
 Type de l'analyse : RP

6102
 Code SISE de l'analyse : 00113177

Référence laboratoire : INC/3D277/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES CARBAMATES					
Méthomyl	<0,02 µg/l		2,00		
Propamocarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Prophame	<0,02 µg/l		2,00		
Prosulfocarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Pyrimicarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Thiodicarbe	<0,05 µg/l		2,00		
PESTICIDES DIVERS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0,02 µg/l		2,00		
Acétamiprid	<0,02 µg/l		2,00		
AMPA	<0,025 µg/l		2,00		
Bénalaxyl	<0,02 µg/l		2,00		
Benoxacor	<0,02 µg/l		2,00		
Bentazone	<0,02 µg/l		2,00		
Bromacil	<0,02 µg/l		2,00		
Butraline	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorbromuron	<0,02 µg/l		2,00		
Chloridazone	<0,02 µg/l		2,00		
Clomazone	<0,02 µg/l		2,00		
Clothianidine	<0,04 µg/l		2,00		
Coumatétralyl	<0,02 µg/l		2,00		
Coumatétralyl	<0,02 µg/l		2,00		
Cycloxydime	<0,02 µg/l		2,00		
Cyprodinil	<0,02 µg/l		2,00		
Dichlorophène	<0,02 µg/l		2,00		
Difénacoum	<0,05 µg/l		2,00		
Difufénicanil	<0,02 µg/l		2,00		
Diméfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Diméthomorphe	<0,02 µg/l		2,00		
Ethofumésate	<0,02 µg/l		2,00		
Fénazaquin	<0,02 µg/l		2,00		
Fenpropidin	<0,02 µg/l		2,00		
Fenpropimorphe	<0,02 µg/l		2,00		
Fipronil	<0,02 µg/l		2,00		
Fluazinam	<0,02 µg/l		2,00		
Fluquinconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Flurochloridone	<0,02 µg/l		2,00		
Fluroxypir-meptyl	<0,02 µg/l		2,00		
Flurtamone	<0,02 µg/l		2,00		
Flutolanil	<0,02 µg/l		2,00		
Fomesafen	<0,02 µg/l		2,00		
Glufosinate	<0,025 µg/l		2,00		
Glyphosate	<0,025 µg/l		2,00		
Imazalile	<0,02 µg/l		2,00		
Imidaclopride	<0,02 µg/l		2,00		
Imazaquine	<0,02 µg/l		2,00		
Métalaxyle	<0,02 µg/l		2,00		
Métaldéhyde	<0,02 µg/l		2,00		
Métosulam	<0,02 µg/l		2,00		
Norflurazon	<0,02 µg/l		2,00		
Oxadixyl	<0,02 µg/l		2,00		
Pacloubtrazole	<0,02 µg/l		2,00		
Pencycuron	<0,03 µg/l		2,00		
Pendiméthaline	<0,02 µg/l		2,00		
Prochloraze	<0,02 µg/l		2,00		
Propanil	<0,02 µg/l		2,00		
Pymétrozine	<0,02 µg/l		2,00		
Pyriméthanyl	<0,02 µg/l		2,00		
Quinoxifen	<0,02 µg/l		2,00		
Quizalofop-p-éthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Spiroxamine	<0,02 µg/l		2,00		
Tébufénozide	<0,02 µg/l		2,00		
Tétraconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Thiabendazole	<0,02 µg/l		2,00		
Thiamethoxam	<0,02 µg/l		2,00		
Total des pesticides analysés	0,02 µg/l		5,00		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxynil	<0,02 µg/l		2,00		
Dinitrocrésol	<0,02 µg/l		2,00		
Dinoseb	<0,02 µg/l		2,00		
Dinoterbe	<0,02 µg/l		2,00		
Fénarimol	<0,02 µg/l		2,00		
Imazaméthabenz	<0,02 µg/l		2,00		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Ioxynil	<0,02 µg/l		2,00		
Pentachlorophénol	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Diméthachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Oxadiazon	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02 31 70 66 66 - mail : ars-dsi1-sante-environnement@ars.sarte.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

PLV : 00105784 page : 4

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
 Type de l'analyse : RP

6102
 Code SISE de l'analyse : 00113177

Référence laboratoire : INC/30277/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Ethoprophos	<0,02 µg/l		2,00		
Mévinphos	<0,02 µg/l		2,00		
Ométhoate	<0,02 µg/l		2,00		
Oxydéméton méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Phosphamidon	<0,02 µg/l		2,00		
Phoxime	<0,02 µg/l		2,00		
Quinalphos	<0,02 µg/l		2,00		
Vamidothion	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
Dimoxystrobine	<0,02 µg/L		2,00		
Kresoxim-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
Picoxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
Pyraclostrobin	<0,02 µg/l		2,00		
Trifloxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Azimsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Fiazasulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Flupyriflufuron-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
Foramsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Mésosulfuron-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Metsulfuron méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Nicosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Prosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Rimsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Sulfosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Thifensulfuron méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Triflousulfuron-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Triasulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Tribenuron-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine	<0,02 µg/l		2,00		
Cyanazine	<0,02 µg/l		2,00		
Cybutryne	<0,02 µg/l		2,00		
Desmétryne	<0,02 µg/l		2,00		
Flufenacet	<0,02 µg/l		2,00		
Hexazinone	<0,02 µg/l		2,00		
Métamitron	<0,02 µg/l		2,00		
Métribuzine	<0,02 µg/l		2,00		
Prométhrine	<0,02 µg/l		2,00		
Prométon	<0,02 µg/l		2,00		
Propazine	<0,02 µg/l		2,00		
Sébutylazine	<0,02 µg/l		2,00		
Secbuméton	<0,02 µg/l		2,00		
Simazine	<0,02 µg/l		2,00		
Simétryne	<0,02 µg/l		2,00		
Terbuméton	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutylazin	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutryne	<0,02 µg/l		2,00		
Triazoxide	<0,02 µg/L		2,00		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Bitertanol	<0,02 µg/l		2,00		
Cyproconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Difénoconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Epoxyconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Fenbuconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Florasulam	<0,02 µg/l		2,00		
Fludioxonil	<0,02 µg/l		2,00		
Flusilazol	<0,02 µg/l		2,00		
Flutriafol	<0,02 µg/l		2,00		
Hexaconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Metconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Myclobutanil	<0,02 µg/l		2,00		
Penconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Propiconazole	<0,03 µg/l		2,00		
Tébuconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Triazamate	<0,05 µg/l		2,00		
Trifluconazole	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0,02 µg/l		2,00		
Sulcotrione	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,02 µg/l		2,00		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,02 µg/l		2,00		
Buturon	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Rouzière - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02.31.70.96.96 - mail : ars-d01-sante-environnement@ars.sante.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

PLV : 00105784 page : 5

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
 Type de l'analyse : RP

6102
 Code SISE de l'analyse : 00113177

Référence laboratoire : INC/30277/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
Chloroxuron	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Chlortoluron	<0,02 µg/l		2,00		
Cycluron	<0,02 µg/l		2,00		
Desméthylisoproturon	<0,02 µg/l		2,00		
Diffubenzuron	<0,02 µg/l		2,00		
Diuron	<0,02 µg/l		2,00		
Ethidimuron	<0,02 µg/l		2,00		
Fénuron	<0,02 µg/l		2,00		
Flufénaxuron	<0,05 µg/l		2,00		
Fluométuron	<0,02 µg/l		2,00		
Iodosulfuron-méthyl-sodium	<0,02 µg/l		2,00		
Isoproturon	<0,02 µg/l		2,00		
Linuron	<0,02 µg/l		2,00		
Métabenzthiazuron	<0,02 µg/l		2,00		
Métobromuron	<0,02 µg/l		2,00		
Métoxuron	<0,02 µg/l		2,00		
Monolinuron	<0,02 µg/l		2,00		
Monuron	<0,02 µg/l		2,00		
Néburon	<0,02 µg/l		2,00		
Siduron	<0,02 µg/l		2,00		
Thébutiuron	<0,02 µg/l		2,00		
Trinéxapac-éthyl	<0,02 µg/l		2,00		
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION					
Bromoforme	<0,5 µg/l				
Chlorodibromométhane	<0,1 µg/l				
Chloroforme	<0,5 µg/l				
Dichloromonobromométhane	<0,05 µg/l				
Trihalométhanes (4 substances)	<SEUIL µg/l				

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00105784)

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

P/La Directrice Générale
 L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires

Véronique LUCAS

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité



CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE



Alençon, le 6 juin 2018

Affaire suivie par Christian Grenèche

mail : christian.greneche@ars.sante.fr

Tél : 02.33.80.83.02

MONSIEUR LE PRESIDENT

SIAEP DE CHAMPOSOULT

Mairie

61120 CHAMPOSOULT

Affichage obligatoire sur les panneaux extérieurs de la mairie.

Ces analyses sont consultables sur <http://www.eaupotable.sante.gouv.fr>

SIAEP DE CHAMPOSOULT

Prélèvement 00105623
Unité de gestion 0045 SIAEP DE CHAMPOSOULT
Installation CAP 000029 VAL BEQUET 711
Point de surveillance P 0000000029 SOURCE VAL BEQUET 711
Localisation exacte /
Commune CHAMPOSOULT

Prélevé le : Jeudi 15 mars 2018 à 10h45

par : THOMAS LOPEZ

Type visite : RP

Mesures de terrain

Couleur (qualitatif)
Odeur (qualitatif)
Température de l'eau
pH
Oxygène dissous % Saturation

Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
	inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
0 qualit.				
0 qualit.				
11 °C		25,00		
7,3 unitépH				
79,6 %sat				

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABEO ORNE

6102

Type de l'analyse : RP

Code SISE de l'analyse : 00113016

Référence laboratoire : INC/30212/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Aspect (qualitatif)	0 qualit.				
Turbidité néphélobimétrique NFU	1,2 NFU				
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS					
Styrène	<1 µg/l				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS					
Dichloroéthane-1,1	<0,5 µg/l				
Dichloroéthane-1,2	<0,5 µg/l				
Dichloroéthylène-1,1	<0,5 µg/l				
Dichloroéthylène-1,2 cis	<0,05 µg/l				
Dichloroéthylène-1,2 trans	<0,5 µg/l				
Dichlorométhane	<1 µg/l				
Tétrachloroéthane-1,1,2,2	<0,05 µg/l				
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/l				
Tétrachlorure de carbone	<0,5 µg/l				
Trichloroéthane-1,1,1	<0,05 µg/l				
Trichloroéthane-1,1,2	<0,1 µg/l				
Trichloroéthylène	<0,5 µg/l				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Hydrocarbures dissous ou émulsionés	<0,1 mg/L		1,00		
DIVERS MINERAUX					
Perchlorate	<0,2 µg/L				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Carbonates	0 mg/LCO3				
CO2 libre calculé	33,14 mg/L				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2 qualit.				
Hydrogéocarbonates	344 mg/L				
pH d'équilibre à la 1 ^{re} échantillon	7,31 unitépH				
Titre alcalimétrique	0 °f				
Titre alcalimétrique complet	28,2 °f				
FER ET MANGANESE					
Fer dissous	12 µg/l				
Manganèse total	2 µg/l				
METABOLITES DES TRIAZINES					
Atrazine-2-hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine-désopropyl	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine déséthyl	0,02 µg/l		2,00		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine déséthyl désopropyl	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02.31.70.96.96 - mail : ars-d01-sante-environnement@ars.sante.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

PLV : 00105623 page : 2

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
 Type de l'analyse : RP

6102
 Code SISE de l'analyse : 00113016

Référence laboratoire : INC/30212/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
METABOLITES DES TRIAZINES					
Hydroxyterbutylazine	<0,02 µg/l		2,00		
Simazine hydroxy	<0,02 µg/l		2,00		
Terbuméton-déséthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutyliazin déséthyl	<0,02 µg/l		2,00		
MINERALISATION					
Calcium	116 mg/L				
Chlorures	18 mg/L		200,00		
Conductivité à 25°C	615 µS/cm				
Magnésium	3 mg/L				
Potassium	1,5 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	29 mg/L				
Sodium	8,6 mg/L		200,00		
Sulfates	13 mg/L		250,00		
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Antimoine	<1 µg/l				
Arsenic	<1 µg/l		100,00		
Bore mg/L	<0,01 mg/L				
Cadmium	<0,1 µg/l		5,00		
Fluorures mg/L	0,147 mg/L				
Nickel	<1 µg/l				
Sélénium	<1 µg/l		10,00		
Thallium	<0,1 µg/L				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	2 mg/L C		10,00		
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L		4,00		
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,19 mg/L				
Nitrates (en NO3)	9,3 mg/L		100,00		
Nitrites (en NO2)	<0,01 mg/L				
Phosphore total (en P2O5)	0,15 mg/L				
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	>300 n/mL				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	8 n/mL				
Bactéries coliformes /100ml-MS	2 n/100mL				
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	10 n/100mL				
Entérocoques /100ml-MS	0 n/100mL		10000		
Escherichia coli /100ml -MF	0 n/100mL		20000		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Acétochlore	<0,02 µg/l		2,00		
Alachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Boscalid	<0,02 µg/l		2,00		
Carboxine	<0,02 µg/l		2,00		
Cyazofamide	<0,02 µg/l		2,00		
Diméthénamide	<0,02 µg/l		2,00		
Flamprop-isopropyl	<0,02 µg/l		2,00		
Isoxaben	<0,02 µg/l		2,00		
Métazachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Métolachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Napropamide	<0,02 µg/l		2,00		
Oryzalin	<0,02 µg/l		2,00		
Propyzamide	<0,02 µg/l		2,00		
Zoxamide	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES					
2,4,5-T	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-D	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-MCPA	<0,02 µg/l		2,00		
2,4-MCPB	<0,02 µg/l		2,00		
Clodinafop-propargyl	<0,02 µg/l		2,00		
Dichlorprop	<0,02 µg/l		2,00		
Fénoxaprop-éthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Fluazifop butyl	<0,02 µg/l		2,00		
Haloxifop éthoxyéthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Mécoprop	<0,02 µg/l		2,00		
Propaquizafop	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES CARBAMATES					
Aldicarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Carbaryl	<0,02 µg/l		2,00		
Carbendazime	<0,02 µg/l		2,00		
Carbétamide	<0,02 µg/l		2,00		
Carbofuran	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorprophame	<0,02 µg/l		2,00		
Diethofencarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Fenoxycarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Hydroxycarbofuran-3	<0,02 µg/l		2,00		
Indoxacarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Iprovalicarb	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tél : 02.31.70.06.06 - mail : ans-d61-sant@normandie-septembre.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

PLV : 00105623 page : 3

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type de l'analyse : RP

6102
Code SISE de l'analyse : 00113016

Référence laboratoire : INC/30212/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES CARBAMATES					
Méthiocarb	<0,02 µg/l		2,00		
Méthomyl	<0,02 µg/l		2,00		
Propamocarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Prophame	<0,02 µg/l		2,00		
Prosulfocarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Pyrimicarbe	<0,02 µg/l		2,00		
Thiodicarbe	<0,05 µg/l		2,00		
PESTICIDES DIVERS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0,02 µg/l		2,00		
Acétamiprid	<0,02 µg/l		2,00		
AMPA	<0,025 µg/l		2,00		
Bénalaxyl	<0,02 µg/l		2,00		
Benoxacor	<0,02 µg/l		2,00		
Bentazone	<0,02 µg/l		2,00		
Bromacil	<0,02 µg/l		2,00		
Butraline	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorbromuron	<0,02 µg/l		2,00		
Chloridazone	<0,02 µg/l		2,00		
Clomazone	<0,02 µg/l		2,00		
Clothianidine	<0,04 µg/l		2,00		
Coumatène	<0,02 µg/l		2,00		
Coumatétralyl	<0,02 µg/l		2,00		
Cyloxydime	<0,02 µg/l		2,00		
Cyprodinil	<0,02 µg/l		2,00		
Dichlorophène	<0,02 µg/l		2,00		
Difénacoum	<0,05 µg/l		2,00		
Diffufénicanil	<0,02 µg/l		2,00		
Diméfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Diméthomorphe	<0,02 µg/l		2,00		
Ethofumésate	<0,02 µg/l		2,00		
Fénazaquin	<0,02 µg/l		2,00		
Fenpropiadin	<0,02 µg/l		2,00		
Fenpropimorphe	<0,02 µg/l		2,00		
Fipronil	<0,02 µg/l		2,00		
Fluazinam	<0,02 µg/l		2,00		
Fluquinconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Flurochloridone	<0,02 µg/l		2,00		
Fluroxypir-mépyl	<0,02 µg/l		2,00		
Flurtamone	<0,02 µg/l		2,00		
Flutolanil	<0,02 µg/l		2,00		
Fomesafen	<0,02 µg/l		2,00		
Glufosinate	<0,025 µg/l		2,00		
Glyphosate	<0,025 µg/l		2,00		
Imazalile	<0,02 µg/l		2,00		
Imidaclopride	<0,02 µg/l		2,00		
Imizaquine	<0,02 µg/l		2,00		
Métalaxyl	<0,02 µg/l		2,00		
Métaldéhyde	<0,02 µg/l		2,00		
Métosulam	<0,02 µg/l		2,00		
Norflurazon	<0,02 µg/l		2,00		
Oxadixyl	<0,02 µg/l		2,00		
Pactlobutrazole	<0,02 µg/l		2,00		
Pencycuron	<0,03 µg/l		2,00		
Pendiméthaline	<0,02 µg/l		2,00		
Prochloraze	<0,02 µg/l		2,00		
Propanil	<0,02 µg/l		2,00		
Pymétrozine	<0,02 µg/l		2,00		
Pyriméthanal	<0,02 µg/l		2,00		
Quinoxifen	<0,02 µg/l		2,00		
Quizalofop-p-éthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Spiroxamine	<0,02 µg/l		2,00		
Tébufénozide	<0,02 µg/l		2,00		
Tétraconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Triabendazole	<0,02 µg/l		2,00		
Thiaméthoxam	<0,02 µg/l		2,00		
Total des pesticides analysés	0,02 µg/l		5,00		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxynil	<0,02 µg/l		2,00		
Dinitrocrésol	<0,02 µg/l		2,00		
Dinoseb	<0,02 µg/l		2,00		
Dinoterbe	<0,02 µg/l		2,00		
Fénarimol	<0,02 µg/l		2,00		
Imazaméthabenz	<0,02 µg/l		2,00		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Ioxynil	<0,02 µg/l		2,00		
Pentachlorophénol	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Diméthachlore	<0,02 µg/l		2,00		
Oxadiazon	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tél : 02.31.70.06.06 - mail : ars-dtb1-sante-environnement@ars.sante.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

PLV : 00105623 page : 4

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type de l'analyse : RP

6102
Code SISE de l'analyse : 00113016

Référence laboratoire : INC/30212/1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Ethoprophos	<0,02 µg/l		2,00		
Mévinphos	<0,02 µg/l		2,00		
Ométhoate	<0,02 µg/l		2,00		
Oxydéméton méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Phosphamidon	<0,02 µg/l		2,00		
Phoxime	<0,02 µg/l		2,00		
Quinalphos	<0,02 µg/l		2,00		
Vamidothion	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
Dimoxystrobine	<0,02 µg/L		2,00		
Kresoxim-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
Picoxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
Pyraclostrobin	<0,02 µg/l		2,00		
Trifloxystrobine	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Azimsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Flazasulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Flupyr-sulfuron-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
Foramsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Mésosulfuron-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Metsulfuron méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Nicosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Prosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Rimsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Sulfosulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Thifensulfuron méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Triflusulfuron-méthyl	<0,02 µg/l		2,00		
Triasulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Tribenuron-méthyle	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0,02 µg/l		2,00		
Atrazine	<0,02 µg/l		2,00		
Cyanazine	<0,02 µg/l		2,00		
Cybutryne	<0,02 µg/l		2,00		
Desmétryne	<0,02 µg/l		2,00		
Flufenacet	<0,02 µg/l		2,00		
Hexazinone	<0,02 µg/l		2,00		
Métamitron	<0,02 µg/l		2,00		
Métribuzine	<0,02 µg/l		2,00		
Prométhrine	<0,02 µg/l		2,00		
Prométon	<0,02 µg/l		2,00		
Propazine	<0,02 µg/l		2,00		
Sébutylazine	<0,02 µg/l		2,00		
Secbuméton	<0,02 µg/l		2,00		
Simazine	<0,02 µg/l		2,00		
Simétryne	<0,02 µg/l		2,00		
Terbuméton	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutylazin	<0,02 µg/l		2,00		
Terbutryne	<0,02 µg/l		2,00		
Triazoxide	<0,02 µg/L		2,00		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Bitertanol	<0,02 µg/l		2,00		
Cyproconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Difénoconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Époxiconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Fenbuconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Florasulam	<0,02 µg/l		2,00		
Fludioxonil	<0,02 µg/l		2,00		
Flusilazol	<0,02 µg/l		2,00		
Flutriafol	<0,02 µg/l		2,00		
Hexaconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Metconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Myclobutanil	<0,02 µg/l		2,00		
Penconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Propiconazole	<0,03 µg/l		2,00		
Tébuconazole	<0,02 µg/l		2,00		
Triazamate	<0,05 µg/l		2,00		
Triticonazole	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0,02 µg/l		2,00		
Sulcotrione	<0,02 µg/l		2,00		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,02 µg/l		2,00		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,02 µg/l		2,00		
Buturon	<0,02 µg/l		2,00		

Direction de la Santé Publique pôle santé environnement Unité départementale de l'Orne Espace Claude Monet 2 place Jean Nouzille - CS 55035 14050 CAEN Cedex 4 - tel : 02.31.70.66.66 - mail : sgc-dje1-sante-environnement@ars.sante.fr

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité

FLY : 00105623 page : 3

Analyse effectuée par : **LABEO ORNE**
 Type de l'analyse : **RP**

6102
 Code SISE de l'analyse : **00113016**

Référence laboratoire : **INC/30212/1**

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
Chloroxuron	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorsulfuron	<0,02 µg/l		2,00		
Chlorotoluron	<0,02 µg/l		2,00		
Cycluron	<0,02 µg/l		2,00		
Desméthylisoproturon	<0,02 µg/l		2,00		
Diflufenzuron	<0,02 µg/l		2,00		
Diuron	<0,02 µg/l		2,00		
Ethidimuron	<0,02 µg/l		2,00		
Fénuron	<0,02 µg/l		2,00		
Flufénoxuron	<0,05 µg/l		2,00		
Fluométuron	<0,02 µg/l		2,00		
Iodosulfuron-méthyl-sodium	<0,02 µg/l		2,00		
Isoproturon	<0,02 µg/l		2,00		
Linuron	<0,02 µg/l		2,00		
Métabenzthiazuron	<0,02 µg/l		2,00		
Métabromuron	<0,02 µg/l		2,00		
Métoxuron	<0,02 µg/l		2,00		
Monolinuron	<0,02 µg/l		2,00		
Monuron	<0,02 µg/l		2,00		
Néburon	<0,02 µg/l		2,00		
Siduron	<0,02 µg/l		2,00		
Thébutiuron	<0,02 µg/l		2,00		
Trinéxapac-éthyl	<0,02 µg/l		2,00		
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION					
Bromoforme	<0,5 µg/l				
Chlorodibromométhane	<0,1 µg/l				
Chloroforme	<0,5 µg/l				
Dichloromonobromométhane	<0,05 µg/l				
Trihalométhanes (4 substances)	<SEUIL µg/l				

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00105623)

Eau brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

P/La Directrice Générale
 L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires

Véronique LUCAS

Captages des sources du Val Bequet - Champosoult (61)
Actualisation de l'étude de vulnérabilité



CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE



Alençon, le 6 juin 2018

Affaire suivie par Christian Grenèche
mail : christian.greneche@ars.sante.fr
Tél : 02.33.80.83.02

MONSIEUR LE PRESIDENT
SIAEP DE CHAMPOSOULT
Mairie

61120 CHAMPOSOULT

Affichage obligatoire sur les panneaux extérieurs de la mairie.

Ces analyses sont consultables sur <http://www.eaupotable.sante.gouv.fr>

SIAEP DE CHAMPOSOULT

Prélèvement 00105624
Unité de gestion 0045 SIAEP DE CHAMPOSOULT
Installation CAP 000029 VAL BEQUET 711
Point de surveillance P 0000000029 SOURCE VAL BEQUET 711
Localisation exacte /
Commune CHAMPOSOULT

Prélevé le : jeudi 15 mars 2018 à 10h50
par : THOMAS LOPEZ
Type visite : RP

Mesures de terrain

Résultats

Limites de qualité

Références de qualité

inférieure supérieure

inférieure supérieure

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABEO ORNE
Type d'analyse : METAC

6102
Code SISE de l'analyse : 00113017

Référence laboratoire : INC/30213/1

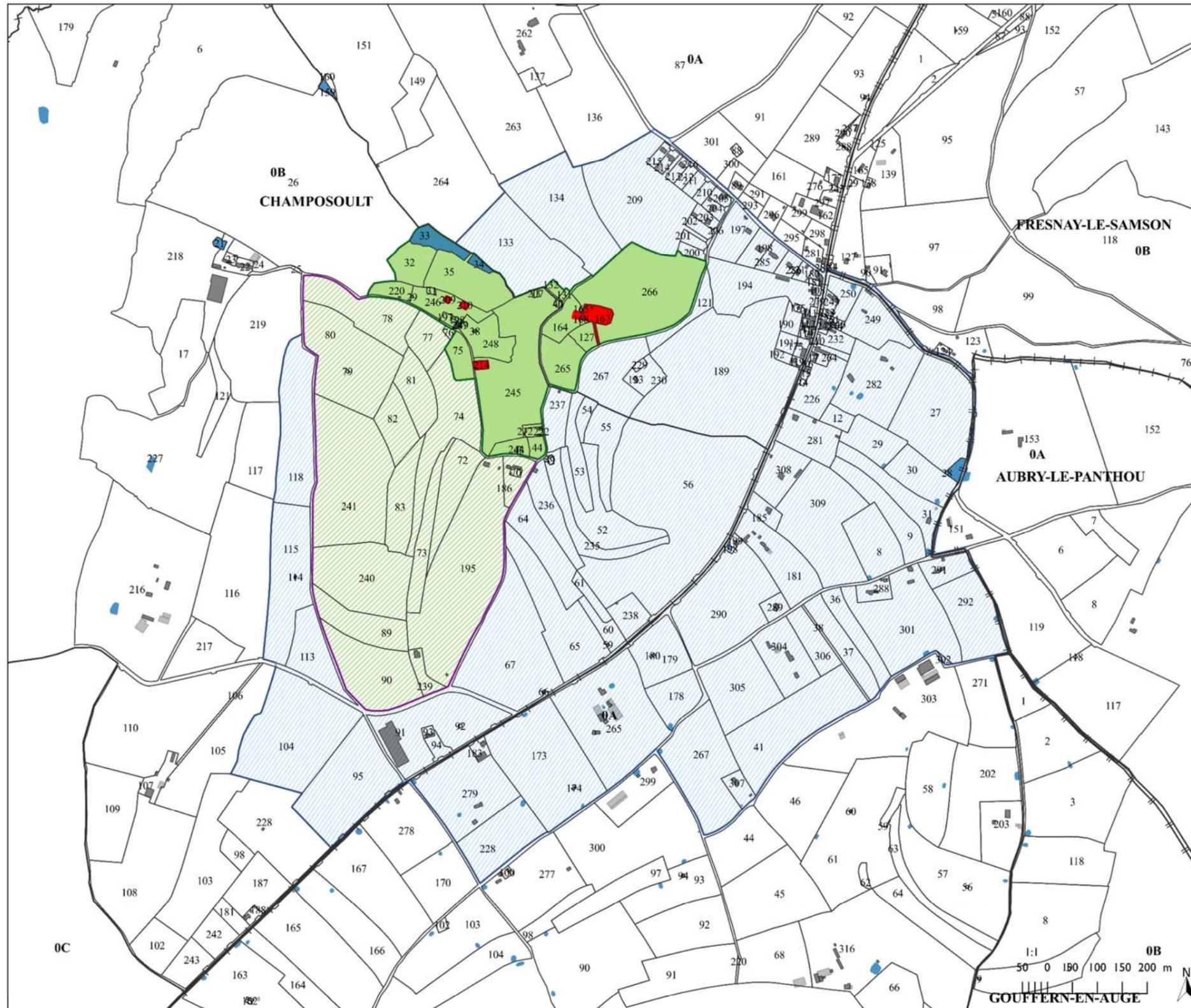
	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Diméthénamide ESA	<0,01 µg/l		2,00		
Diméthénamide OXA	<0,01 µg/l		2,00		
ESA acetochlore	<0,01 µg/l		2,00		
ESA alachlore	<0,01 µg/l		2,00		
ESA metazachlore	<0,01 µg/l		2,00		
ESA metolachlore	<0,01 µg/l		2,00		
OXA acetochlore	<0,01 µg/l		2,00		
OXA alachlore	<0,01 µg/l		2,00		
OXA metazachlore	<0,01 µg/l		2,00		
OXA metolachlore	<0,01 µg/l		2,00		
Propachlore ESA	<0,01 µg/l		2,00		
Propachlore OXA	<0,01 µg/l		2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
CGA 354742	<0,01 µg/l		2,00		
CGA 369873	<0,05 µg/l		2,00		
Diméthachlore OXA	<0,01 µg/l		2,00		
PESTICIDES TRIAZINES					
Flufenacet ESA	<0,01 µg/l		2,00		
Flufenacet OXA	<0,01 µg/l		2,00		

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00105624)

EAU brute souterraine conforme aux limites de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

P/La Directrice Générale
L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires

Véronique LUCAS



SYNDICAT
DEPARTEMENTAL DE L'EAU
DE L'ORNE
Captages des sources du Val
Bequet
Commune de Champosoult



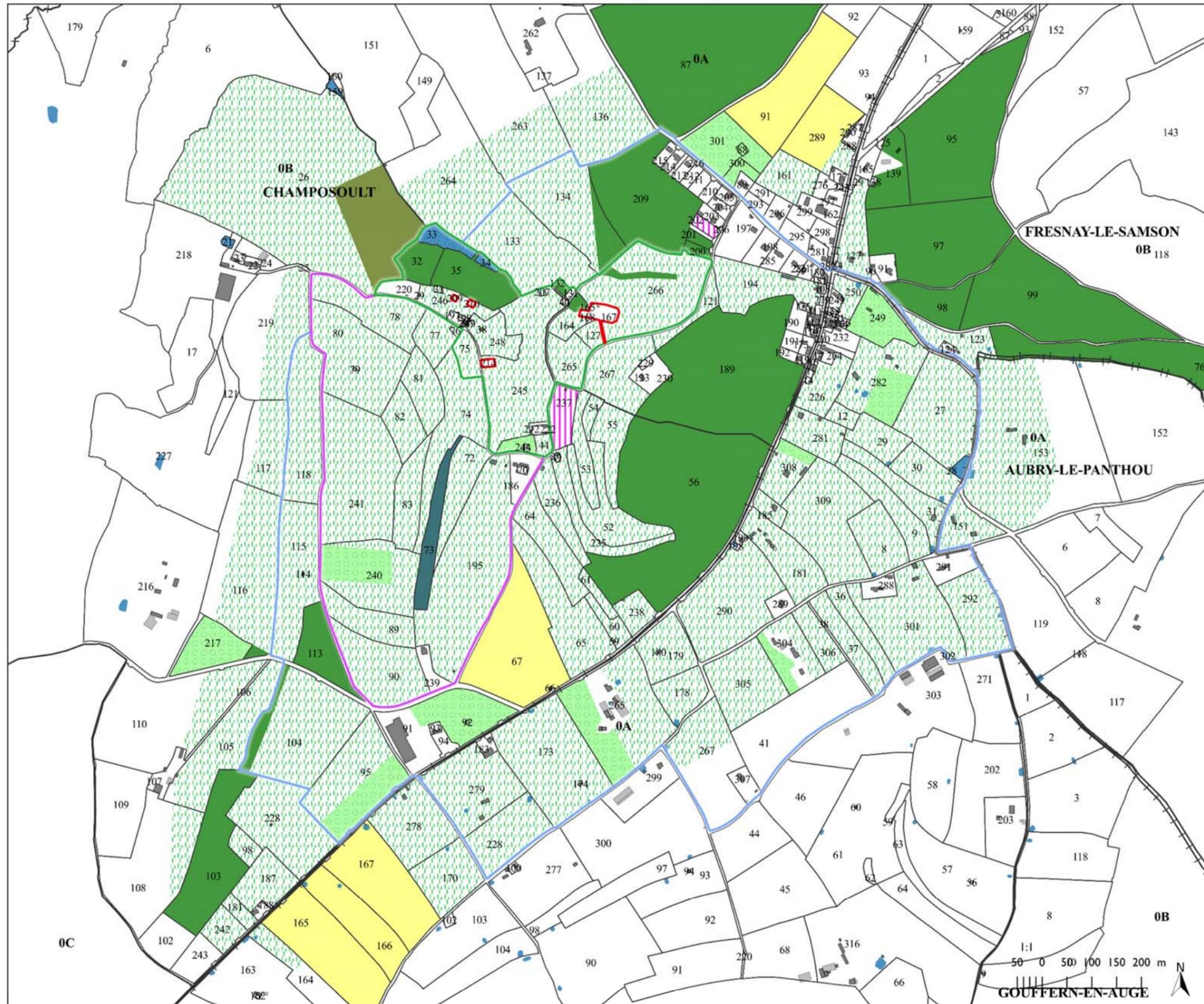
**Plan des périmètres de
protection de captage**

- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché sensible
- Périmètre rapproché complémentaire
- Périmètre éloigné

CADASTRE

- Bâti léger
- Bâti dur
- Parcelle
- Section
- + Commune
- Cours d'eau, mare

Carte thématique élaborée par Marc MAZURIER, dessinée par Enviroscop d'après le Cadastre vecteur - Ministère des Finances et Inventaires 2019 par Marc MAZURIER
MAZURIER Marc, Consultant faune flore biodiversité | 6 Allée Francis Poulenc 61250 DAMIGNY | mazurier.mgw.pro@gmail.com
Enviroscop | Bureau d'études et conseils en environnement | 8 rue André Martin 76710 MONTVILLE | tél. +33 (0) 952 081 201 | contact@enviroscop.fr



SYNDICAT
DEPARTEMENTAL DE L'EAU
DE L'ORNE
Captages des sources du Val
Bequet
Commune de Champosoult



Plan de l'occupation des sols

- Prairie naturelle
- Prairie en déprise
- Verger
- Parcelle cultivée
- Bois et taillis de feuillus
- Bois de conifères
- Peupleraie

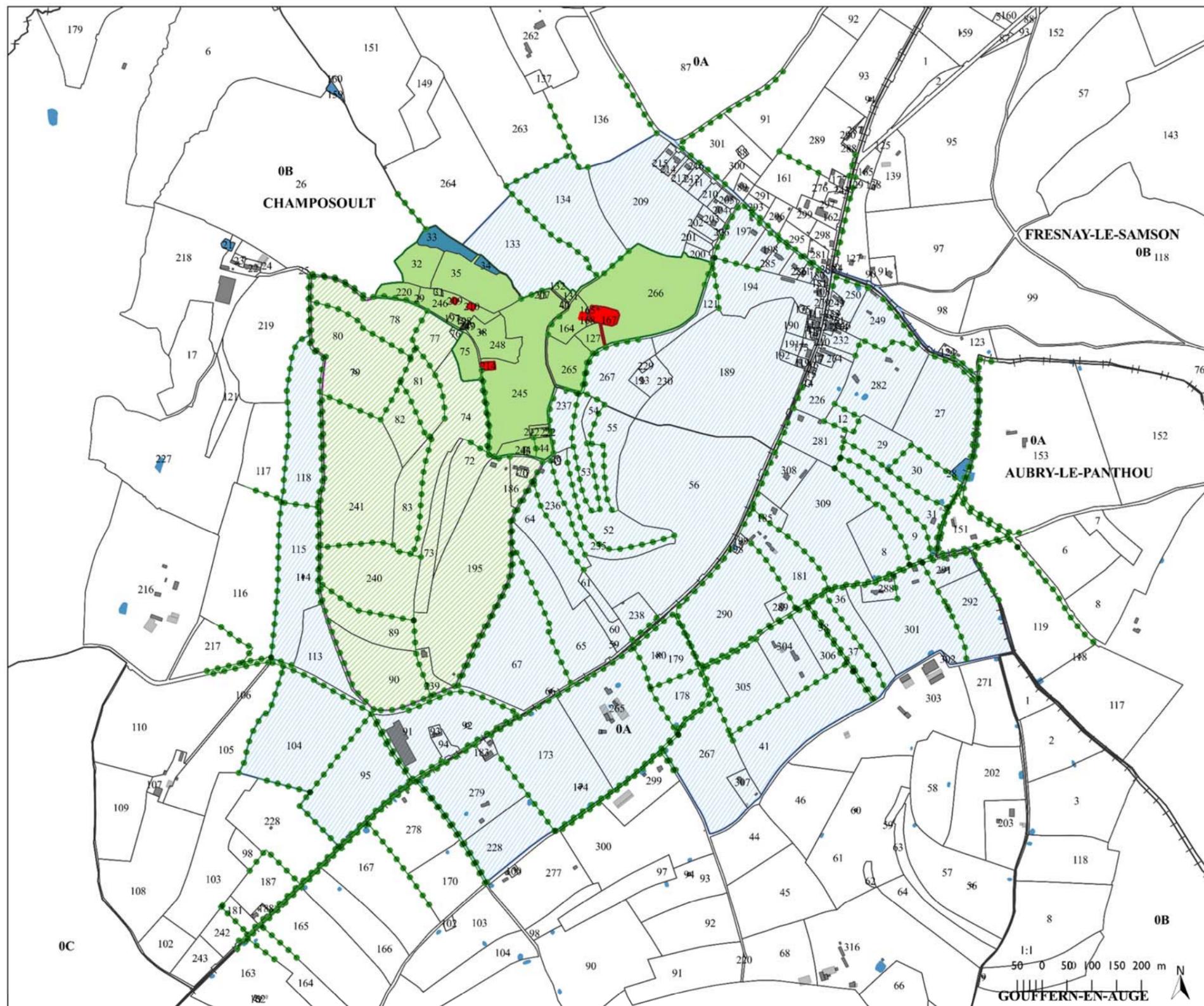
CAPTAGES

- Périètre immédiat
- Périètre rapproché sensible
- Périètre rapproché complémentaire
- Périètre éloigné

CADASTRE

- Bâti léger
- Bâti dur
- Parcelle
- Section
- Commune
- Cours d'eau, mare

Carte thématique élaborée par Marc MAZURIER, dessinée par Enviroscop d'après le Cadastre vecteur - Ministère des Finances et Inventaires 2019 par Marc MAZURIER
MAZURIER Marc, Consultant faune flore biodiversité | 6 Allée Francis Poulenc 61250 DAMIGNY | mazurier.mgw.pro@gmail.com
Enviroscop | Bureau d'études et conseils en environnement | 8 rue André Martin 76710 MONTVILLE | tél. +33 (0) 952 081 201 | contact@enviroscop.fr



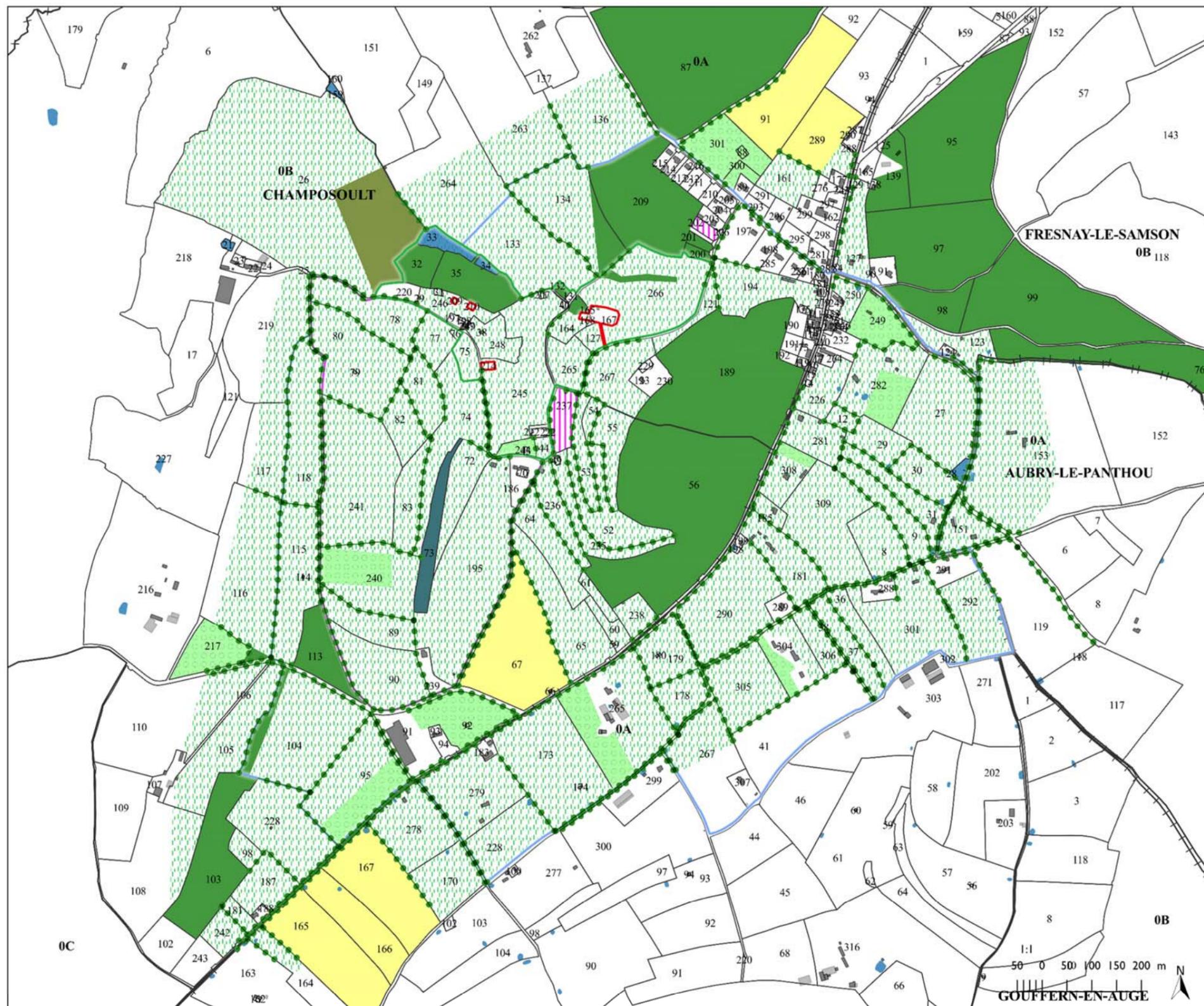
SYNDICAT
DEPARTEMENTAL DE L'EAU
DE L'ORNE
Captages des sources du Val
Bequet
Commune de Champosoult



Plan des haies

- Haie
- CAPTAGES**
- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché sensible
- Périmètre rapproché complémentaire
- Périmètre éloigné
- CADASTRE**
- Bâti léger
- Bâti dur
- Parcelle
- Section
- Commune
- Cours d'eau, mare

Carte thématique élaborée par Marc MAZURIER, dessinée par Enviroscop d'après le Cadastre vecteur - Ministère des Finances et Inventaires 2019 par Marc MAZURIER
MAZURIER Marc, Consultant faune flore biodiversité | 6 Allée Francis Poulenc 61250 DAMIGNY | mazurier.mgw.pro@gmail.com
Enviroscop | Bureau d'études et conseils en environnement | 8 rue André Martin 76710 MONTVILLE | tél. +33 (0) 952 081 201 | contact@enviroscop.fr



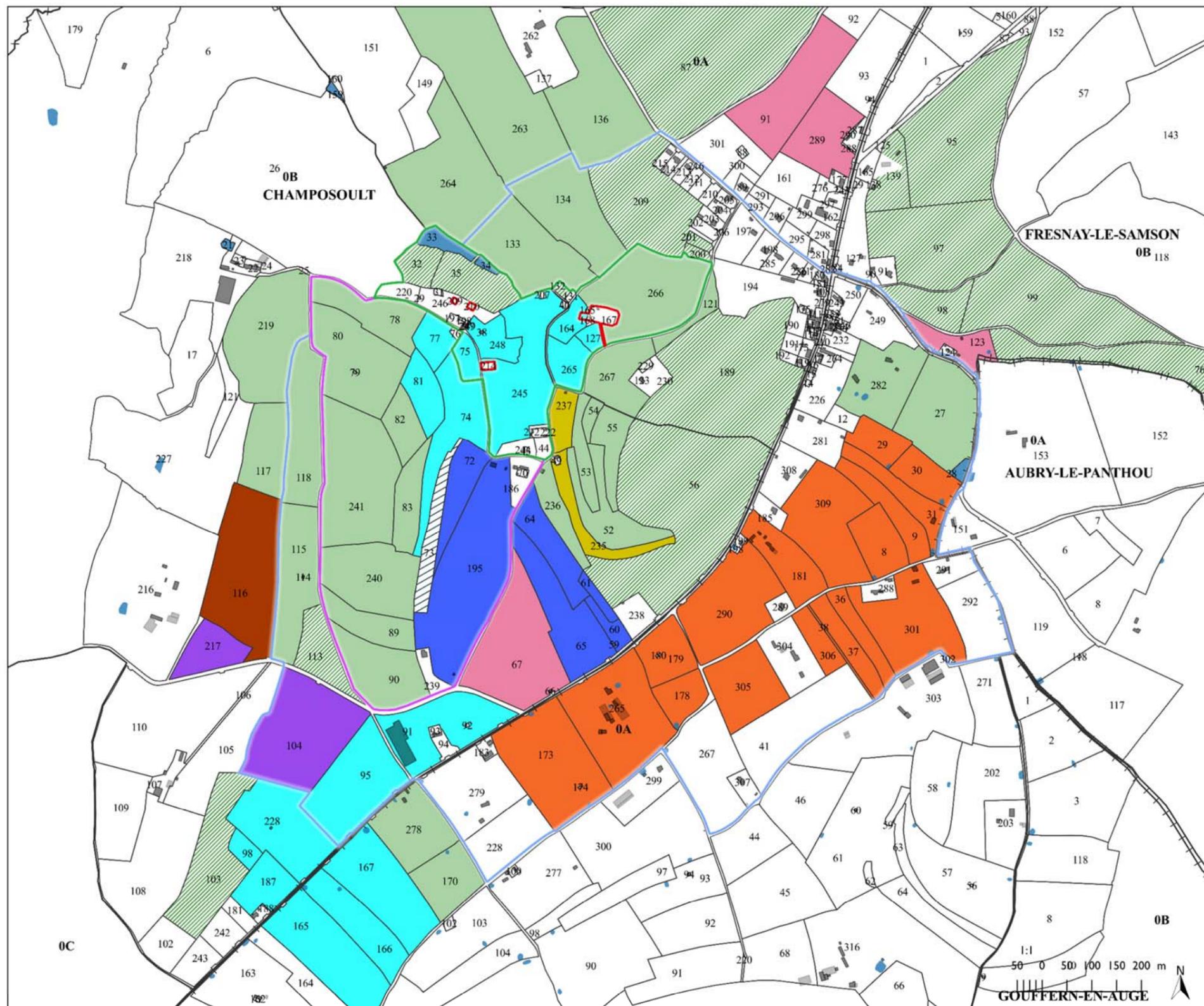
SYNDICAT
DEPARTEMENTAL DE L'EAU
DE L'ORNE
Captages des sources du Val
Bequet
Commune de Champosoult



**Plan des haies et
occupation des sols
SYNTHESE**

- Prairie naturelle
 - Prairie en déprise
 - Verger
 - Parcelle cultivée
 - Bois et taillis de feuillus
 - Bois de conifères
 - Peupleraie
 - Haie
-
- Périètre immédiat
 - Périètre rapproché sensible
 - Périètre rapproché complémentaire
 - Périètre éloigné
-
- Bâti léger
 - Bâti dur
 - Parcelle
 - Section
 - Commune
 - Cours d'eau, mare

Carte thématique élaborée par Marc MAZURIER, dessinée par Enviroscop d'après le Cadastre vecteur - Ministère des Finances et Inventaires 2019 par Marc MAZURIER
MAZURIER Marc, Consultant faune flore biodiversité | 6 Allée Francis Poulenc 61250 DAMIGNY | mazurier.mgw.pro@gmail.com
Enviroscop | Bureau d'études et conseils en environnement | 8 rue André Martin 76710 MONTVILLE | tél. +33 (0) 952 081 201 | contact@enviroscop.fr



SYNDICAT
DEPARTEMENTAL DE L'EAU
DE L'ORNE
Captages des sources du Val
Bequet
Commune de Champosoult



Plan des exploitations agricoles

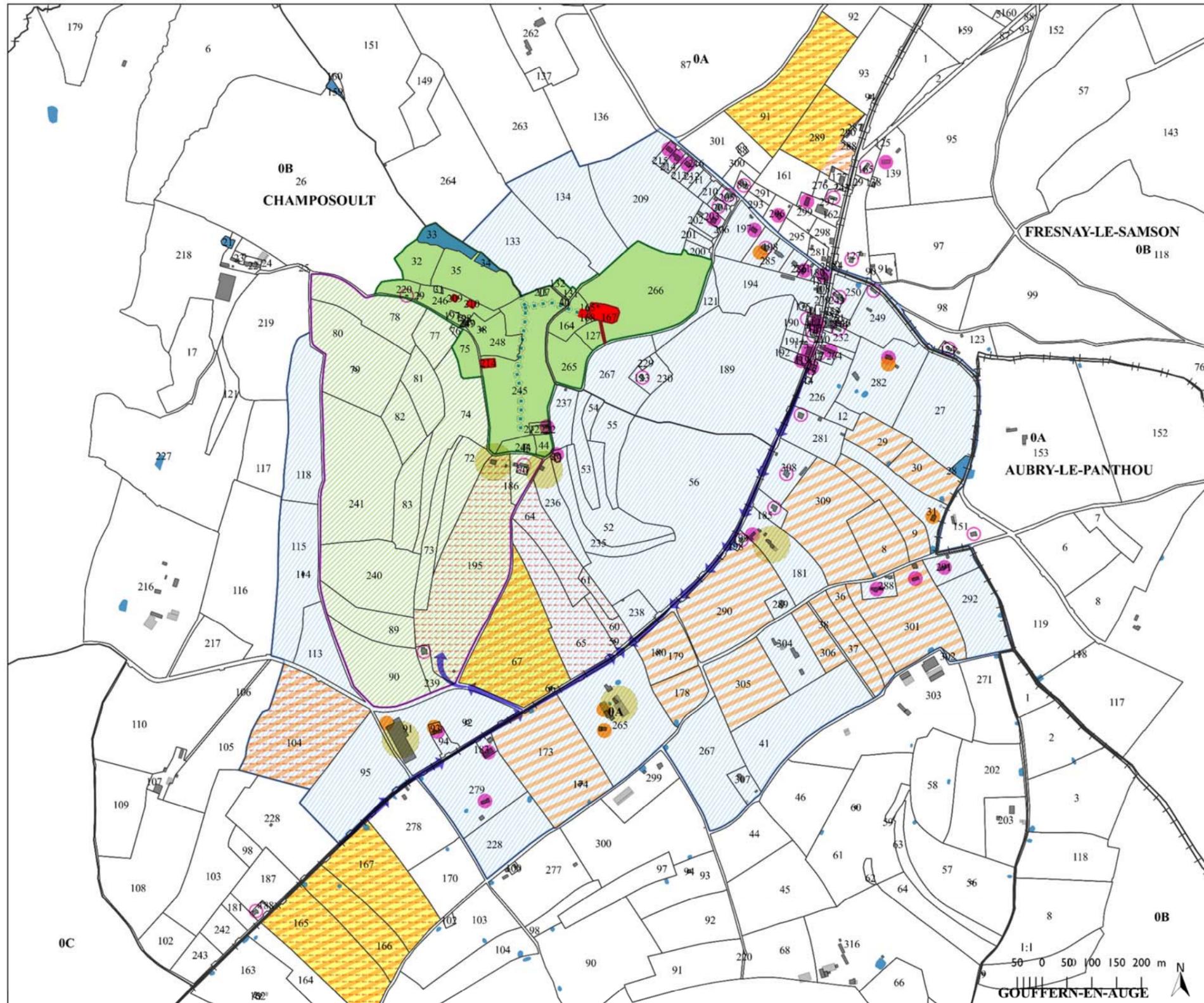
- Exploitant n°1
- Exploitant n°2
- Exploitant n°3
- Exploitant n°4
- Exploitant n°5
- Exploitant n°6
- Exploitant n°7
- Exploitant n°8

- OCCUPATION DES SOLS**
- Bois et taillis
 - Bois de conifères

- CAPTAGES**
- Périmètre immédiat
 - Périmètre rapproché sensible
 - Périmètre rapproché complémentaire
 - Périmètre éloigné

- CADASTRE**
- Bâti léger
 - Bâti dur
 - Parcelle
 - Section
 - Commune
 - Cours d'eau, mare

Carte thématique élaborée par Marc MAZURIER, dessinée par Enviroscop d'après le Cadastre vecteur - Ministère des Finances et Inventaires 2019 par Marc MAZURIER
MAZURIER Marc, Consultant faune flore biodiversité | 6 Allée Francis Poulenc 61250 DAMIGNY | mazurier.mgw.pro@gmail.com
Enviroscop | Bureau d'études et conseils en environnement | 8 rue André Martin 76710 MONTVILLE | tél. +33 (0) 952 081 201 | contact@enviroscop.fr



SYNDICAT
DEPARTEMENTAL DE L'EAU
DE L'ORNE
Captages des sources du Val
Bequet
Commune de Champosoult



Plan des risques potentiels et points de pollution

- Parcelle susceptible de recevoir des engrais minéraux
 - Parcelle susceptible de recevoir des fumiers de bovins
 - Parcelle cultivée
 - Bâtiments agricoles
 - Cuves d'hydrocarbures
 - Assainissement non conforme (contrôlé)
 - Assainissement inconnu
 - Accès du bétail aux ruisseaux
 - Ecoulements des fossés de voirie
- CAPTAGES**
- Périmètre immédiat
 - Périmètre rapproché sensible
 - Périmètre rapproché complémentaire
 - Périmètre éloigné
- CADASTRE**
- Bâti léger
 - Bâti dur
 - Parcelle
 - Section
 - Commune
 - Cours d'eau, mare

Carte thématique élaborée par Marc MAZURIER, dessinée par Enviroscop d'après le Cadastre vecteur - Ministère des Finances et Inventaires 2019 par Marc MAZURIER
MAZURIER Marc, Consultant faune flore biodiversité | 6 Allée Francis Poulenc 61250 DAMIGNY | mazurier.mgw.pro@gmail.com
Enviroscop | Bureau d'études et conseils en environnement | 8 rue André Martin 76710 MONTVILLE | tél. +33 (0) 952 081 201 | contact@enviroscop.fr