

Etablissement des périmètres de protection autour du captage de la Régie du SDDEA – COPE de Javernant

Au lieu-dit « Les Baudes »

DOSSIER DE DECLARATION LOI SUR L'EAU AU TITRE DE LA RUBRIQUE 1.1.2.0 – Prélèvement permanent dans un système aquifère d'un volume compris entre 10 000 et 200 000 m³/an (Article R214-32 du code de l'environnement)

SOMMAIRE

I. NOTE DESCRIPTIVE DES TRAVAUX	3
1.1 L'OPERATION.....	3
1.2 DEMANDE D'AUTORISATION DE PRELEVEMENT	3
1.3 NOMENCLATURE – DECLARATION OU AUTORISATION	4
1.4 DECLARANT	4
II. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU CAPTAGE.....	5
III. DESCRIPTION DU CAPTAGE ET DE SON AQUIFERE	7
3.1 CARACTERISTIQUES DU CAPTAGE	7
3.2 DESCRIPTION DE LA NAPPE EXPLOITEE	7
IV. ETAT INITIAL.....	9
4.1 MILIEU PHYSIQUE	9
4.2 MILIEU BIOLOGIQUE.....	9
V. INCIDENCES.....	10
5.1 SUR LES ECOULEMENTS SUPERFICIELS.....	10
5.2 SUR LES ECOULEMENTS SOUTERRAINS.....	10
5.3 SUR LE MILIEU AQUATIQUE	11
5.4 SUR LA RESSOURCE.....	11
5.5 SUR LES USAGES ET LA SALUBRITE PUBLIQUE.....	11
5.6 SUR UN OU PLUSIEURS SITES NATURA 2000.....	12

<u>VI. COMPATIBILITE DU PROJET.....</u>	<u>12</u>
6.1 AVEC LE SDAGE	12
6.2 AVEC UN P.L.U. OU UNE CARTE COMMUNALE	12
<u>VII. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION</u>	<u>12</u>
7.1 MAINTENANCE, ENTRETIEN, SURVEILLANCE	12
7.2 INTERVENTION	13
<u>VIII. REFERENCES</u>	<u>13</u>

I. Note descriptive des travaux

1.1 L'opération

Opération globale

L'opération projetée se compose uniquement de la procédure réglementaire de protection du captage d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine. Le projet ne comporte pas de réalisation d'ouvrages physiques. L'ouvrage étant en service dans les années 1910. Le projet consiste à délimiter les périmètres de protection définis par l'hydrogéologue agréé, D. RAMBAUD dans son avis rendu en Mai 2015, autour du captage de Javernant.

Ladite instauration entraînera, par le biais de l'arrêté préfectoral qui sera pris à l'issue de l'enquête publique :

- La déclaration d'utilité publique de la protection du captage et de dérivation des eaux souterraines ;
- L'autorisation pour la Régie du SDDEA – COPE de Javernant de prélever de l'eau dans le milieu naturel et de la distribuer dans la commune ;
- La délimitation de 3 zones dites périmètres de protection immédiate, de protection rapprochée et de protection éloignée ;
- L'instauration à l'intérieur de ces zones d'une réglementation particulière interdisant (*périmètres immédiats et rapprochés uniquement*) ou réglementant les activités humaines.
- La réalisation de travaux de mise en conformité décrits ci-après.

Travaux de mise en conformité

Sur le périmètre immédiat :

- Clôturer le PPI avec un grillage type barbelé 5 fils, centré sur 15 x 15m autour de l'ouvrage.

Sur le périmètre immédiat satellite :

- Sécuriser le tampon d'accès à la galerie ;
- Borner la parcelle du tampon d'accès à la galerie ;
- Mettre en place une signalétique en pied d'échelle attirant l'attention sur les risques d'éboulement de la galerie.

Sur le périmètre rapproché et éloigné :

- Aucun aménagement ou travaux nécessaire

1.2 Demande d'autorisation de prélèvement

Les périmètres de protection sont établis pour les prélèvements suivants :

- 55 m³/j
- 20 075 m³/an

La Régie du SDDEA – COPE de Javernant bénéficie d'une interconnexion avec la Régie du SDDEA – COPE de Bouilly / Villery / Souigny (captage de Crésantignes alimentant Villery - BSS000YNLD), à hauteur :

- De 777 m³ en 2017 ;
- De 2 904 m³ en 2018

1.3 Nomenclature – Déclaration ou Autorisation

Conformément aux articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'Environnement, l'opération dont il s'agit relève des rubriques suivantes de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi 92-3 du 3 janvier 1992 :

- Rubrique 1.1.2.0 : Prélèvement permanent dans un système aquifère d'un volume compris entre 10 000 et 200 000 m³/an. Soumis à déclaration.
- ➔ **Le projet est donc soumis à déclaration** et nécessite la réalisation d'une étude simplifiée d'impact sur la qualité de l'eau décrite dans ce document.

1.4 Déclarant

Le maître d'ouvrage de l'opération est la Régie du SDDEA – COPE de Javernant.

Maître d'ouvrage :	Régie du SDDEA – COPE de Javernant
Adresse du secrétariat :	Régie du SDDEA Cité administrative des Vassaules 22 Rue Grégoire Pierre Herluison CS 23076 – 10012 TROYES CEDEX
n° SIRET du maître d'ouvrage	82097255200013
Contact :	03-25-83-27-27 sddea@sddea.fr
Responsable :	Monsieur Stéphane GILLIS Directeur Général

II. Situation géographique du captage

Position dans la commune :	Nord du bourg de Javernant. Section A2 Parcelle n°438
Propriétaire de la parcelle où se trouve le captage :	Régie du SDDEA – COPE de Javernant
Arrondissement :	Troyes
Canton :	Les Riceys
Coordonnées en Lambert 93 de l'entrée de la galerie	X = 723 275m ; Y = 6 785 522m
Référence du captage à la banque du sous-sol (BSS) :	BSS000YMZR ou 0333-1X-0022

Les figures 1, 2 et 3 indiquent respectivement la position géographique de l'ouvrage dans l'Aube, la présence d'autres ouvrages à proximité du captage faisant l'objet de la Déclaration d'Utilité Publique ainsi qu'une carte géologique du site. Il est à noter que le seul point d'accès à la galerie, situé sur la parcelle ZC 128, sera intégré à un périmètre de protection satellite clôturé. Une convention de passage permettra à la Régie du SDDEA d'accéder à ce périmètre satellite.

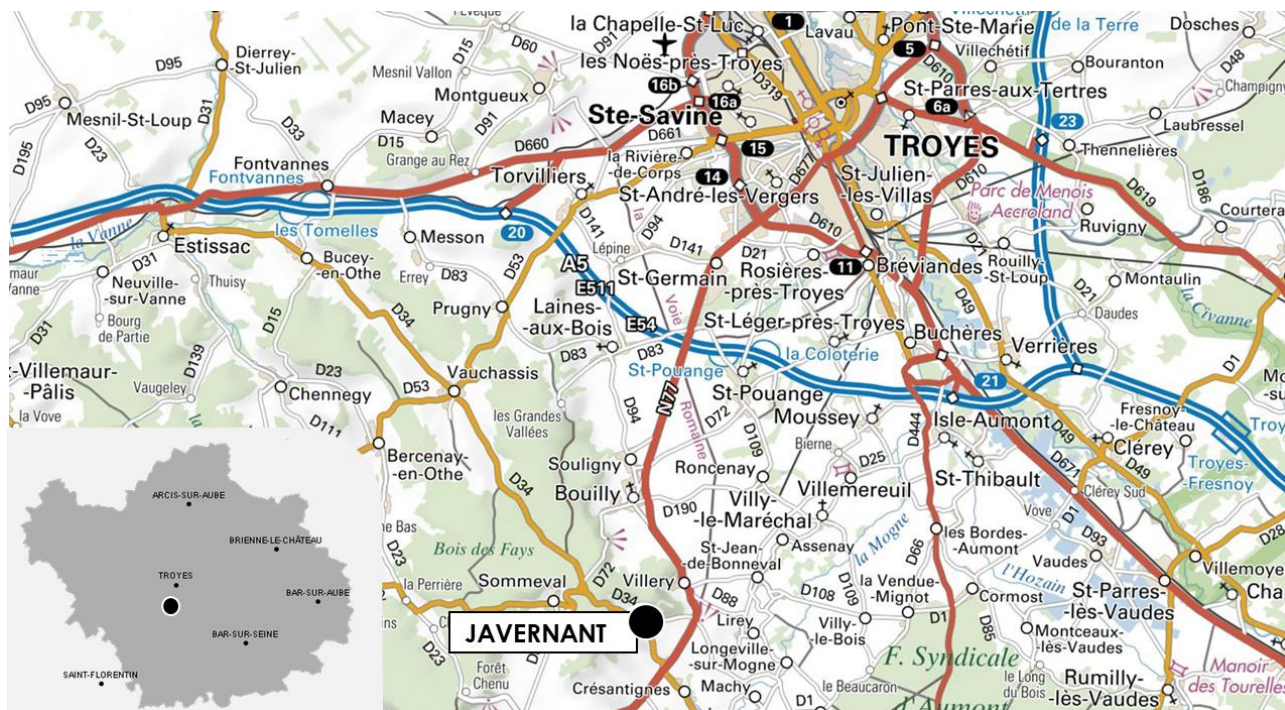
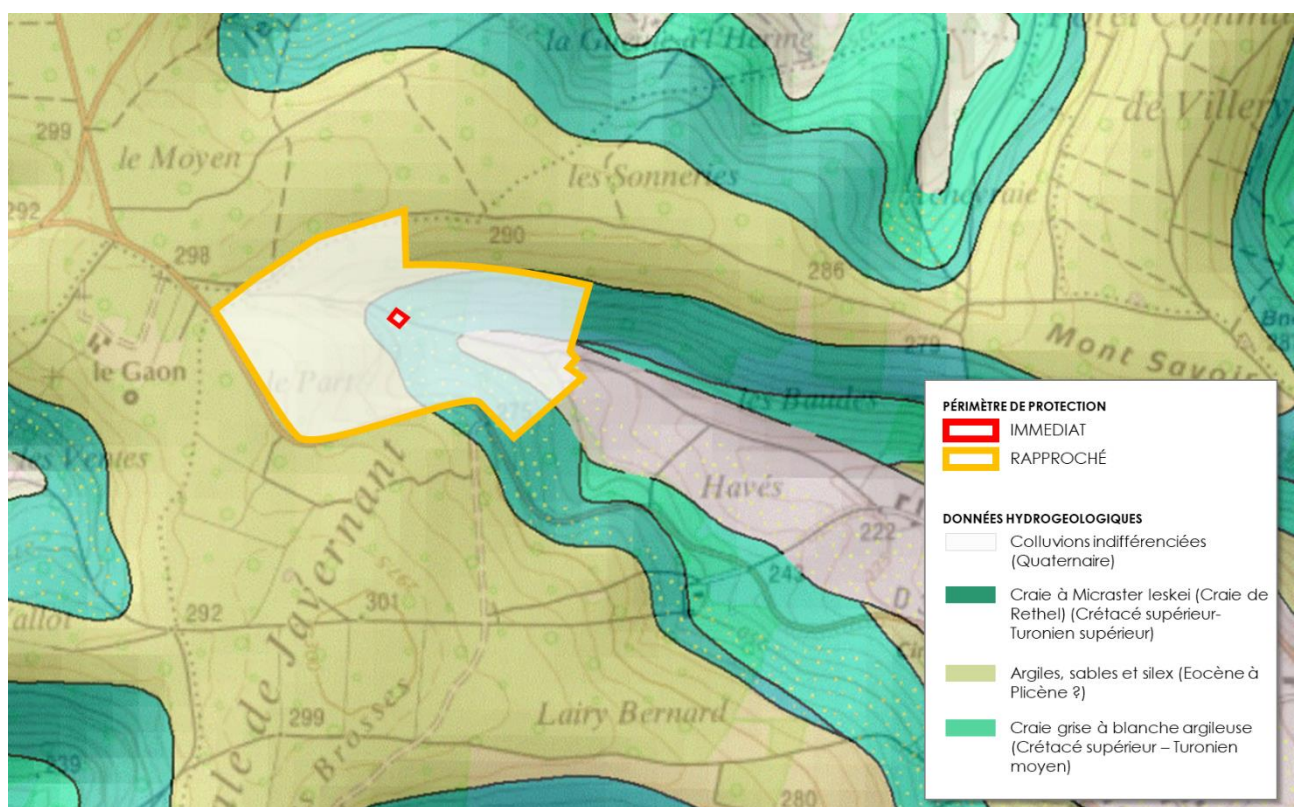
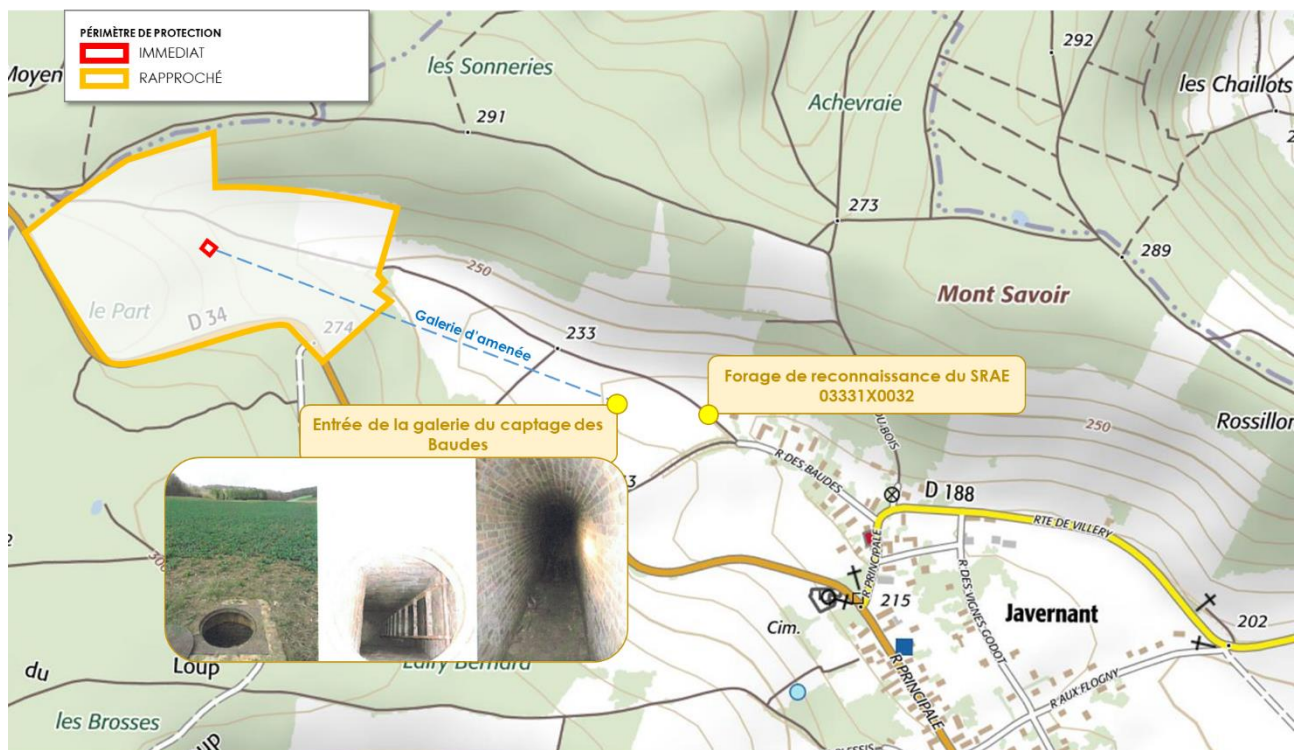


Figure 1 : Position géographique du captage (Javernant) dans l'Aube (InfoTerre, Mars 2017)



III. Description du captage et de son aquifère

3.1 Caractéristiques du captage

Le captage de la Régie du SDDEA – COPE de Javernant est un puits à galerie drainante. Les galeries sont accessibles par le puits ou par un regard d'accès à plusieurs centaines de mètres en direction de la commune de Javernant depuis le puits. Cette ressource en eau permet d'alimenter environ 160 personnes.

Constitution du puits

Le captage exploite des arrivées d'eau dans la craie turonienne, en partie haute du bassin versant. Le puits est d'une profondeur de 42 mètres, mais aucun descriptif précis de l'ouvrage existe à ce jour.

En revanche, le témoignage de M.MONTAGNE, Maire de la commune, permet de décrire deux réservoirs linéaires successifs à l'amont du mur de retenue se trouvant au fond de la galerie (un premier de 160 m³ datant de 1898, un deuxième de 140 m³ datant de 1908). La hauteur de la voûte de la galerie serait de 2,50m au niveau des réservoirs. L'alimentation du réservoir aval s'effectue par surverse du premier réservoir. L'exhaure du second réservoir se fait par une canalisation gravitaire et par surverse en hautes eaux. Le mur de retenue aval hauteur de 1,85m(sol de la galerie) est traversée par une canalisation gravitaire. En basses eaux, l'exhaure du réservoir amont se fait par une canalisation traversant le réservoir aval pour rejoindre la canalisation principale du fond de galerie (ancien dispositif de vannage). La canalisation principale suit la galerie et conduit l'eau dans une bêche de reprise équipée de deux pompes et d'un compteur en sortie vers le réservoir. Les eaux de débordement non exploitées par ce captage s'infiltreront dans le fond de la galerie jusqu'à 220m de distance de la retenue.

L'eau de ce puits à galerie drainante se rejette dans une bêche de reprise où a lieu la chloration.

3.2 Description de la nappe exploitée

Description générale

Masse d'eau concernée	Ruisseau La Mogne
Code masse d'eau	FRHR9-F0740600
Région hydrographique	La Seine de sa source au confluent de l'Oise (exclu)
Secteur	La Seine de sa source au confluent de l'Aube (Exclu)
Code Secteur	F0
Sous-Secteur	La Seine du Confluent de l'Hozain (Inclus) au confluent de la Barse (Exclu)
Code Sous-secteur	F07
Zone hydrographique	La Mogne de sa source au confluent de l'Hozain (exclu) – F074
Code Zone Hydrographique	F074
Code hydrographique cours d'eau associé à la zone hydrographique	F0740600

Descriptions complémentaires

Aquifère capté

La source capte la nappe de la craie du Turonien.

Direction d'écoulement de la nappe

L'hydrogéologue agréé, M. GAILLARD, évoque un sens d'écoulement de la nappe vers le Nord-Nord-Ouest avec un pendage de 1°.

Transmissivité et débits

La transmissivité n'est pas connue, s'agissant d'une source.

La source fournit en totalité les besoins de Javernant en période de hautes eaux (55 m³/h) et se tarit en période de basses eaux.

Surface du bassin d'alimentation

Les débits mesurés à la source permettent d'évaluer la surface du bassin d'alimentation qui serait de l'ordre de 40 ha, pour un impluvium permettant de « produire » une quantité d'eau de 54 000 m³/an (Rapport Antea, Novembre 2015).

Adéquation débits et besoins

Le débit moyen journalier consommé à Javernant est de 55 m³/jour. La source permet d'alimenter en totalité le COPE en période de hautes eaux. En période de basses eaux, le COPE est alimenté en partie par le COPE de Bouilly / Villery / Souigny (captage de Crésantignes alimentant Villery - BSS000YNLD - COPE de Bouilly / Villery / Souigny).

IV. Etat initial

4.1 Milieu phytique

Climat

Climat :	Océanique altéré
Description du climat :	L'influence continentale se fait de plus en plus ressentir en progressant vers l'Est, particulièrement en hiver et en été.
Station météorologique la plus proche :	Saint-Pouange 7 km du captage
Normales annuelles des précipitations :	680,4 mm

Hydrologie

La source et son aire d'alimentation de captage n'est pas concernée par les réseaux hydrographiques. Le réseau d'eau de surface le plus proche correspond aux sources de la Mogne situées à 3,5 km au sud-est du site.

Sources de pollution

Les argiles du plateau de la forêt d'Othe protègent la craie du Turonien moyen et supérieur contre les pollutions accidentelles. Sur les versants, en l'absence de ce recouvrement, la craie est très vulnérable aux pollutions de surface qui rejoignent rapidement la nappe de la craie et plus particulièrement la craie noduleuse.

Toutefois, aucune source potentielle de pollution n'est présente dans l'aire d'alimentation du captage qui est uniquement boisée (zone urbaine, dépôts, activité agricole, routes, etc.), mais le risque de pollution accidentelle existe toujours.

4.2 Milieu biologique

Zones de protection spécifiques : ZNIEFF, ZN2000, ZICO.

Le captage et la totalité de son aire d'alimentation est concerné par :

- ZNIEFF de type II : Forêt d'Othe et ses abords (N°210020027). Présenté en annexe.

Cependant la totalité du site (captage et son aire d'alimentation) n'est pas concerné au 1^{er} mars 2020 par :

- Parc éolien
- Aire de protection du biotope
- Réserve naturelle régionale ou nationale
- Réserve biologique
- Réserve de chasse et faune sauvage
- Natura 2000
- Réserve de la biosphère
- Zone humide d'importance internationale
- Plan national d'action du hamster
- Sites inscrits et sites classés

- Un périmètre de la Directive Territoriale d'Aménagement
- EPCI au 1^{er} juin 2018
- Opération d'Intérêt National (OIN) dit d'Alzette
- Installation Classée pour l'Environnement (ICPE)

Domaine halieutique

Le Plan Départemental de Gestion rattache ce tronçon à La Mogne référencée F07.28SD qui s'étend de la source de Crésantignes jusqu'à la confluence avec l'Hozain (Isle-Aumont). C'est un cours d'eau de 2^{eme} catégorie piscicole du domaine privé. Sa qualité de peuplement actuelle est dégradée, de type Salmonicole avec des espèces dominantes telles que le Chabot, la Loche Franche ou le Vairon.

V. Incidences

5.1 Sur les écoulements superficiels

Les eaux prélevées du captage ne sont pas rejetées directement dans le milieu naturel. Les eaux usées sont traitées par des systèmes d'assainissements non-collectif avant de s'infiltrer dans le sol.

- ➔ **L'incidence sera négligeable sur les écoulements superficiels.**
- ➔ **Le risque de ruissellement est négligeable également.**

5.2 Sur les écoulements souterrains

Le volume prélevé maximal de 55 m³/j correspond à :

- Un débit maximal de prélèvement de **2,3 m³/h** (0,64 L/s)

Il n'y a aucune station hydrométrique à proximité du captage. Nous prenons par conséquent, à titre de comparaison entre le débit pompé au captage et les ressources en eau superficielles, le QMNA₅ de l'Hozain à Buchères (point de mesure le plus proche du captage, hydrographiquement parlant – environ 18km entre le captage et la station en passant par la Mogne) : 43 L/s (Données 1971 – 2019) et la médiane du module interannuel au même point : 1500 L/s.

Le QMNA₅ est une valeur du débit mensuel d'étiage (moment où la rivière présente le plus bas débit d'écoulement dans l'année) calculé sur 5 ans.

Le module inter annuel est le débit moyen calculé sur l'année hydrologique sur l'ensemble de la période d'observation de la station hydrographique. Il donne une indication sur le volume annuel écoulé et donc sur la disponibilité globale de la ressource en eau. Le module représente l'équivalent de la quantité totale d'eau circulant pendant une année moyenne sur un tronçon de rivière. Il permet ainsi de documenter le bilan hydrologique global d'un bassin versant, et également de définir des débits planchers nécessaires au calibrage des débits "réservés" pour la gestion des retenues. Ces deux débits caractéristiques favorisent ainsi une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau. En outre, ils sont utiles à l'actualisation de l'état des lieux des masses d'eau requis par la Directive cadre sur l'eau.

Le débit pompé représente donc :

- Soit **1,49% du QMNA₅** enregistré pour l'Hozain à Buchères,
 - Soit **0,04% du module interannuel** enregistré au même point.
- ➔ **L'impact sur les écoulements souterrains est donc quasi-inexistant** en comparaison des valeurs mesurées à l'Hozain à Buchères. Toutefois, une interprétation précise est difficile étant donné que le captage est situé sur un vallon sec et à plus de 3 km des sources de la Mogne, affluent de l'Hozain.

5.3 Sur le milieu aquatique

Il n'y a pas d'incidence sur le milieu aquatique.

5.4 Sur la ressource

Selon le rapport d'études de l'Aire d'Alimentation du Captage de la source, l'impluvium servant à la recharge des nappes d'eau souterraines compris en amont du captage, représente une superficie de 40 ha.

Bilan hydrique sur le bassin

	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec	TOTAL
Précipitations (mm)	52,9	44,1	46,6	55,5	62,8	55,6	55,8	49	61,4	70,6	55,6	65,5	675,4
ETP (L.m ⁻²)*	8,8	15,5	45	68,9	101,6	121,7	138	122,3	66,9	31,6	11,3	8,1	754,7
ETR (L.m ⁻²)	8,8	15,5	45	68,9	101,6	121,7	55,8	49	61,4	31,6	11,3	8,1	578,7
ΔRFU	39	44,3	57,4	44,1	28,6	1,6	-16	-34,6	-58,3	0	0	0	
RFU**	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	
Excédent (L.m⁻²)	36,2	28,9	5,2	0	0	0	0	0	0	32,4	47	57,6	207,3
<i>Déficit (L.m⁻²)</i>	0	0	0	-24,2	-43,7	-57,6	-79,3	-69,2	-9,7	0	0	0	-283,7

* Obtenu à la station météorologique de Troyes-Barbère.

** Le RFU correspond à une nappe de craie.

D'après le bilan hydrique ci-dessus :

- L'impluvium du captage permettrait de "produire" une quantité d'eau de **82 920 m³** par an (207,3 L/m² x 400 000 m²).
- Le prélèvement demandé pour cet ouvrage porte sur **20 075 m³/an**,
- La ponction sur la ressource est donc de **24%** de ce qui est théoriquement produit sur l'aire d'alimentation du captage.

5.5 Sur les usages et la salubrité publique

L'incidence de l'opération de manière directe sur les usages visera à l'avenir, les stockages de toutes sortes et les épandages de matières organiques ou d'eaux usées ainsi que le déboisement qui ne seront plus autorisés dans le périmètre de protection rapprochée.

De manière indirecte, les nouvelles règles mises en place (interdictions et réglementations) constitueront des servitudes à l'encontre des propriétaires et exploitants des terrains compris dans les périmètres. Toutefois, ces règles ne sont pas estimées entraîner de préjudice.

Concernant la salubrité publique, il n'y aura pas d'incidence directe des ouvrages ou de leur usage. Qui plus est, la réglementation mise en place dans les périmètres vise à combattre la pollution de la ressource souterraine captée à des fins d'alimentation humaine et conséquemment de maintenir la qualité de l'eau délivrée aux populations, voire de l'améliorer.

5.6 Sur un ou plusieurs sites Natura 2000

La réalisation d'un captage n'est pas soumise à l'évaluation des Incidences Natura 2000 mais cette évaluation est nécessaire dans tout dossier soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau (item 4 de l'article R414-19 du code de l'environnement : liste nationale des Evaluations d'Incidences Natura 2000).

Comme indiqué en 4.2, le captage n'est pas situé dans un site Natura 2000, le plus proche étant à plus de 20 km (Lacs de la Forêt d'Orient). **Donc, aucune incidence n'est à prévoir et il n'y a pas lieu de réaliser une évaluation Natura 2000 plus poussée sur ce projet.**

VI. Compatibilité du projet

6.1 Avec le SDAGE

L'opération présentée est compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie approuvé par le Préfet coordonnateur en décembre 2015 pour la période 2016 à 2021. Notons cependant que ce SDAGE a été annulé par le Tribunal Administratif de Paris en janvier 2019 pour vice de procédure. Le SDAGE en vigueur aujourd'hui reste celui de 2010-2015.

Les objectifs du SDAGE en vigueur sont :

- De développer une solidarité de bassin
- D'adopter une gestion globale des vallées et milieux aquatiques
- De préserver la santé et la sécurité civile
- D'appliquer les principes de précaution
- De préserver le patrimoine.

Dans les orientations du SDAGE, on trouve entre autres :

- La préservation ou la restauration de la qualité de la ressource et des milieux aquatiques
- La prévention des pollutions accidentelles.

L'opération de protection du captage de la source de la Bouteille sur le finage de Maraye-en-Othe rentre donc complètement dans le cadre de ces objectifs et orientations.

Ne comportant pas de rejet dans le milieu naturel, l'opération est aussi compatible avec les objectifs de qualité des eaux douces salmonicoles et cyprinicoles définis par le décret 91-1283 du 19 décembre 1991.

6.2 Avec un P.L.U. ou une carte communale

La commune de Javernant ne dispose pas de document d'urbanisme. Les prescriptions consécutives à la D.U.P. seront à intégrer au futur Plan Local d'Urbanisme.

VII. Moyens de surveillance et d'intervention

7.1 Maintenance, entretien, surveillance

La Régie du SDDEA – COPE de Javernant est chargée d'assurer la surveillance et la maintenance des installations de manière régulière, et également pour des interventions plus pointues, dès constatation d'une anomalie.

7.2 Intervention

En cas d'incident rendant l'ouvrage inutilisable, l'alimentation en eau de la commune sera basculée en totalité sur le forage de Crésantignes alimentant Villery (BSS000YNLD - COPE de Bouilly / Villery / Souigny). Si la quantité ou la qualité d'eau de ce forage n'est pas suffisante ou conforme, l'appel à des rotations de camions citernes serait alors requis pour assurer le service de distribution d'eau.

Un plan d'alerte est joint au dossier d'enquête présenté lors de l'enquête publique de DUP du captage, dans le but de limiter toute pollution accidentelle.

VIII. Références

- SDDEA, Dossier préalable à l'avis de l'hydrogéologue agréé, AnteaGroup, Janvier 2014.
- Mairie de Javernant, Avis hydrogéologique sur la délimitation des périmètres de protection du captage de Javernant dit « Les Baudes » ; Thierry GAILLARD ; Mai 2015.
- SDDEA, Etude du bassin d'alimentation des captages de sources de Crésantignes et Javernant, AnteaGroup, Novembre 2015.
- DIREN, données quantitatives sur les rivières; inventaire des zone de protection spéciale, www.champagne-ardenne.ecologie.gouv.fr.
- FEDE 10 & Conseil Supérieur de la Pêche, Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles – Département de l'Aube ; Fédération de l'Aube pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ; Janvier 2003.
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM); site Infoterre; eaux souterraines; fiches détaillées des ouvrages du répertoire BSS.
- Météo France ; fiche climatologique "précipitations" de la station de Saint-Germain ; fiche station hydrométrique de Troyes-Barbère ; www.meteo.fr; 2019.
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ; site Infoterre ; eaux souterraines ; fiches détaillées des ouvrages du répertoire BSS.