



Commune d'Asquins

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE
PROTECTION DU CAPTAGE DE CHOSLIN (89)**

**PIECE N°7 : DOSSIER DE DECLARATION DES PRELEVEMENTS AU TITRE DU
CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

**CPGF-HORIZON n°17-027/89
Version 2
2 juin 2021
Maelle PORTELLO**

www.cpgf-horizon-ce.com



MAITRE D'OUVRAGE**Commune de Vézelay****LOCALISATION****Commune d'Asquins****OBJET DE L'ETUDE****Mise en place des périmètres de protection du captage de Choslin (89)****N° AFFAIRE : 17-027/89****INTITULE DU RAPPORT****Pièce n°7 : Dossier de déclaration des prélèvements au titre du code de l'environnement****Conditions d'utilisation du rapport**

Ce présent document est, dans sa globalité :

Rédigé à l'usage exclusif du maître d'ouvrage et de façon à répondre aux objectifs contractuels ;

La propriété exclusive de maître d'ouvrage, les conséquences des décisions prises suite aux recommandations émises ne pourront en aucun cas être imputées à CPGF-HORIZON ;

Basé sur les connaissances techniques, réglementaires et scientifiques disponibles à la date d'émission du rapport et se limite à la zone étudiée ;

Indissociable, une utilisation partielle ou toute interprétation dépassant les recommandations émises ne saurait engager la responsabilité de CPGF-HORIZON sauf en cas d'accord préalable établi.

N° DE VERSION	DATE	REDIGE PAR	RELECTURE	DESCRIPTION DES MODIFICATIONS / EVOLUTIONS
1	01/07/2020	Maele PORTELLO	Thierry GAILLARD	
2	14/01/2021	Maele PORTELLO		Corrections apportées selon l'avis de la et DTT et de l'ARS du 20 octobre 2020

CPGF-HORIZON, 2021. Mise en place des périmètres de protection du captage de Choslin (89). Pièce n°7 : Dossier de déclaration des prélèvements au titre du code de l'environnement. Rapport n°17-027/89, v2. Auteur(s) : Maele PORTELLO



SOMMAIRE

1 . Présentation générale et contexte réglementaire	5
1.1 Demandeur.....	5
1.1.1 Identification du demandeur : Maître d'ouvrage	5
1.1.2 Bureau d'étude chargé du montage du dossier.....	5
1.1.3 Hydrogéologue agréé ayant défini les périmètres de protection	5
1.1.4 Service instructeur	6
1.1.5 Personnes responsables de la production.....	6
1.2 Emplacement du projet	7
1.3 Nature, consistance et objet des installation du projet.....	9
1.3.1 Description technique des installations existantes	9
1.3.2 Production et distribution	11
1.3.3 Statut des prélèvements	13
1.3.4 Bilan besoin-ressource	13
1.3.5 Moyens de surveillance des prélèvements et traitements.....	13
1.4 Compatibilité avec le SDAGE et les objectifs de qualité.....	15
1.4.1 Les objectifs de qualité et de quantité des eaux.....	15
1.4.2 Les orientations fondamentales de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.....	15
1.5 Compatibilité avec le plan de gestion des risques inondations (PGRI)	16
1.6 Compatibilité avec les documents d'urbanisme	16
1.7 Contexte réglementaire au titre du Code de l'Environnement	17
2 . Etat initial.....	20
2.1 Description de l'environnement et du réseau hydrographique	20
2.1.1 Environnement immédiat du captage	20
2.1.2 Réseau hydrographique.....	21
2.2 Contexte hydrogéologique	22
2.2.1 Caractéristiques de l'aquifère capté.....	23
2.2.2 Productivité de la ressource.....	24
2.2.3 Résultats des différents traçages.....	25
2.2.4 Bassin d'alimentation du captage	29
2.2.5 Vulnérabilité intrinsèque.....	31
2.3 Milieux naturels	32
2.3.1 Sites Natura 2000	32
2.3.2 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	32
2.3.3 Zones humides.....	32
2.3.4 Contexte paysager.....	34
2.4 Activités industrielles et sols pollués	35
2.4.1 Risques liés aux ouvrages d'assainissement	35
2.4.2 Risques liés aux voies de communication	35
2.4.3 Cuves à fioul	35
2.4.4 Risques liés aux établissements industriels et installations classées	36
2.5 Occupation du sol.....	40
2.6 Risques naturels.....	42
2.7 Usage de l'eau	42
2.7.1 Eau potable publique	42
2.7.2 Eau industrielle / agricole.....	42
2.7.3 Eau domestique	42
3 Analyse des effets temporaires ou permanents.....	43



3.1	Incidence des prélèvements	43
3.1.1	Incidence sur les ressources en eau	43
3.1.2	Incidence sur les cours d'eau	43
3.1.3	Incidence sur les milieux naturel.....	43
3.1.4	Incidence sur les zones d'inventaire	44
3.1.5	Impact sur la qualité de l'eau	44
3.2	Impacts sur les activités industrielles et sites pollués	44
3.3	Effet sur le milieu naturel.....	44
3.4	Nuisance	45
3.5	Analyse des effets cumulés	45
3.6	Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme.....	45
4	Mesures compensatoires et solutions de substitution	46
4.1	Mesures compensatoires	46
4.2	Solutions de substitutions	46
5	Résumé non technique	47
5.1	Population et alimentation en eau potable.....	48
5.2	Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques des aquifères exploités	48
5.3	Occupation du sol.....	49
5.4	Qualité de l'eau	50
5.5	Système de traitement et moyens de surveillance	50
5.6	Incidence des prélèvements	51
5.6.1	Incidence sur les ressources en eau	51
5.6.2	Incidence sur les cours d'eau	51
5.6.3	Incidence sur les milieux naturel.....	51
5.6.4	Incidence sur les zones d'inventaire	51
5.7	Compatibilité du projet.....	51
5.7.1	Compatibilité avec les documents d'urbanisme.....	51
5.7.2	Compatibilité avec le SDAGE	51
5.8	Description des périmètres de protection.....	51
5.8.1	Périmètre de protection immédiate	52
5.8.2	Périmètre de protection rapprochée	52
5.8.3	Périmètre de protection éloignée	52
6	Références.....	53



FIGURES

Figure 1-1 :	Localisation du captage de Choslin	8
Figure 1-2 :	Plan schématique du captage (Liboz, 2011).....	9
Figure 1-3 :	Photographies de l'environnement immédiat et du captage de la source de Choslin	10
Figure 1-4 :	Schéma altimétrique de l'alimentation en eau potable des communes d'Asquins et du haut de Vézelay par le captage de Choslin (source : la commune de Vézelay).....	12
Figure 1-5 :	Synoptique simplifié de fonctionnement de la station de traitement à Asquins (SPEE, 2019) 14	
Figure 2-1 :	Environnement immédiat du captage de Choslin.....	20
Figure 2-2 :	Débits mensuels moyens de la Cure à Foissy-Lès-Vézelay calculés sur une période de 40 ans.....	21
Figure 2-3 :	Localisation des mesures de débits sur la source de Choslin	24
Figure 2-4 :	Localisation des traçages et de leur restitution, en 1933 (gauche) et 1902 (droite)	26
Figure 2-5 :	Localisation des traçages de 2005 et 2017 réalisés par EnvHydroConsult.....	27
Figure 2-6 :	Délimitation du Bassin d'Alimentation du captage de la Source de Choslin (Carte géologique au 1/25000 d'Avallon).....	30
Figure 2-7 :	Vulnérabilité intrinsèque simplifiée (SIGES Seine-Normandie)	31
Figure 2-8 :	Milieux naturels remarquable du secteur d'étude du captage de Choslin	33
Figure 2-9 :	Sites inscrits et classés du Vézélien	34
Figure 2-10 :	Localisation des sites industriels et des ouvrages d'accès à la nappe.....	39
Figure 2-11 :	Occupation du sol du bassin d'alimentation du captage de Choslin.....	41
Figure 2-12 :	Zonage réglementaire des PPR Inondation de la commune d'Asquins.....	42
Figure 3-1 :	Rabatement occasionnés par les prélèvements de la source de Choslin en fonction de la distance au captage. (Equation analytique de Theis)	44

TABLEAUX

Tableau 1-1 :	Récapitulatif des informations relatives au captage de Choslin.....	7
Tableau 1-2 :	Besoins annuels de la commune d'Asquins et du haut de Vézelay (estimation selon les déclarations des communes)	11
Tableau 1-3 :	Caractéristiques des dispositifs de pompage actuel	11
Tableau 1-4 :	Estimation des besoins	13
Tableau 2-1 :	Débits mesurés au micro-moulinet sur le trop-plein et au niveau de la conduite AEP de la source Choslin en 2017 (m ³ /h).....	24
Tableau 2-2 :	Résultats des enquêtes concernant le type de mode de chauffage des bâtiments situés dans le Périmètre de Protection Rapprochée	36
Tableau 2-3 :	ICPE de la commune d'Asquins.....	36
Tableau 2-4 :	Sites BASIAS du secteur d'étude.....	37
Tableau 2-5 :	Sites BASOL du secteur d'étude.....	37
Tableau 2-6 :	Points d'eau recensés par la BSS sur le secteur d'étude	38
Tableau 2-7 :	Répartition de l'occupation des sols sur le bassin versant (EnvHydroConsult, 2006).....	40



ANNEXES

Annexe 1 : ARRETE N°PREF-DCPP6SE-2016-0116 DU 31 MARS 2016 – ELABORATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE D'ASQUINS	54
---	----



1.

Présentation générale et contexte réglementaire

1.1 Demandeur

1.1.1 Identification du demandeur : Maître d'ouvrage

Le présent dossier concerne les prélèvements issus du captage de la Source de Choslin de la commune d'Asquins. Trois périmètres de protection ont été définis autour de la source par M. LIBOZ, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique pour le département de l'Yonne, dans son rapport de juin 2011 :

<p>Mairie de Vézelay</p> <p>Rue Saint Pierre 89 450 Vézelay</p> <p>Contact: Gérard Ravelli</p> <p>Tel. 03 86 33 24 62 / Email. vezelay.mairie@wanadoo.fr</p> <p>Siret : 21890170000011</p>	<p>Mairie d'Asquins</p> <p>17 rue de la Chèvrerie 89 450 Asquins</p> <p>Contact : Isabelle Georgelin</p> <p>Tel. 03 86 33 20 14 / Email. mairie.asquins@wanadoo.fr</p> <p>Siret : 21890021500011</p>
--	--

1.1.2 Bureau d'étude chargé du montage du dossier

Le bureau d'étude CPGF-Horizon a été désigné pour assurer la mission de rédaction du dossier Déclaration d'Utilité Publique relatif à la mise en place des périmètres de protection du captage de la source de Choslin située sur la commune d'Asquins (89) :

CPGF-HORIZON

49, rue Franklin Roosevelt 77 210 AVON

Contact : Maëlle Portello

Tel. 06 34 14 81 76 / Email. mportello@cpgf-horizon.fr

1.1.3 Hydrogéologue agréé ayant défini les périmètres de protection

M. Sébastien LIBOZ est l'hydrogéologue agréé ayant défini les périmètres de protection du captage de la source de Choslin :



M. LIBOZ

Il a fixé dans ce rapport ainsi que dans deux avis complémentaires les prescriptions associées aux périmètres de protection (interdiction et réglementation associées concernant les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages et aménagement ou occupation des sols à l'intérieur des périmètres de protection).

1.1.4 Service instructeur

L'Agence Régionale de la Santé (ARS) de Bourgogne est en charge de l'instruction du dossier ci-présent :

Agence Régionale de Santé de Bourgogne

25, avenue Pasteur 89 000 Auxerre

Contact : Bruno Bardos

Tel. 03 86 51 80 22 / Email. www.ars.bourgogne-franchecomte.sante.fr
ars-bfc-dsp-se-89@ars.sante.fr

1.1.5 Personnes responsables de la production

La production d'eau potable est assurée en régie autonome communale directe.



1.2 Emplacement du projet

Le présent dossier concerne les prélèvements du captage de la source de Choslin.

Le captage de la source de Choslin créé dans les années 1890, alimente en eau potable les populations de la commune d'Asquins et de celle du haut de Vézelay, situées dans le département de l'Yonne (figure ci-dessous).

Le captage est situé dans le fond d'un vallon. Les terres entourant le captage à l'intérieur de l'enceinte de pierres sont des prés. A l'ouest, elles sont utilisées soit comme terrain de cultures soit comme pâtures.

L'accès du pré situé au sud du captage ne peut s'effectuer qu'en longeant le mur d'enceinte ouest.

Quelques habitations entourent le captage :

- Sur le rebord de la vallée, il y a deux habitations le long de la route départementale 123, à plus de 100 m à l'est du captage.
- A une cinquantaine de mètres au sud-ouest de la source, il y a également quelques maisons anciennes, neuves ou dont la construction est prévue.

Les coordonnées géographiques de la source sont :

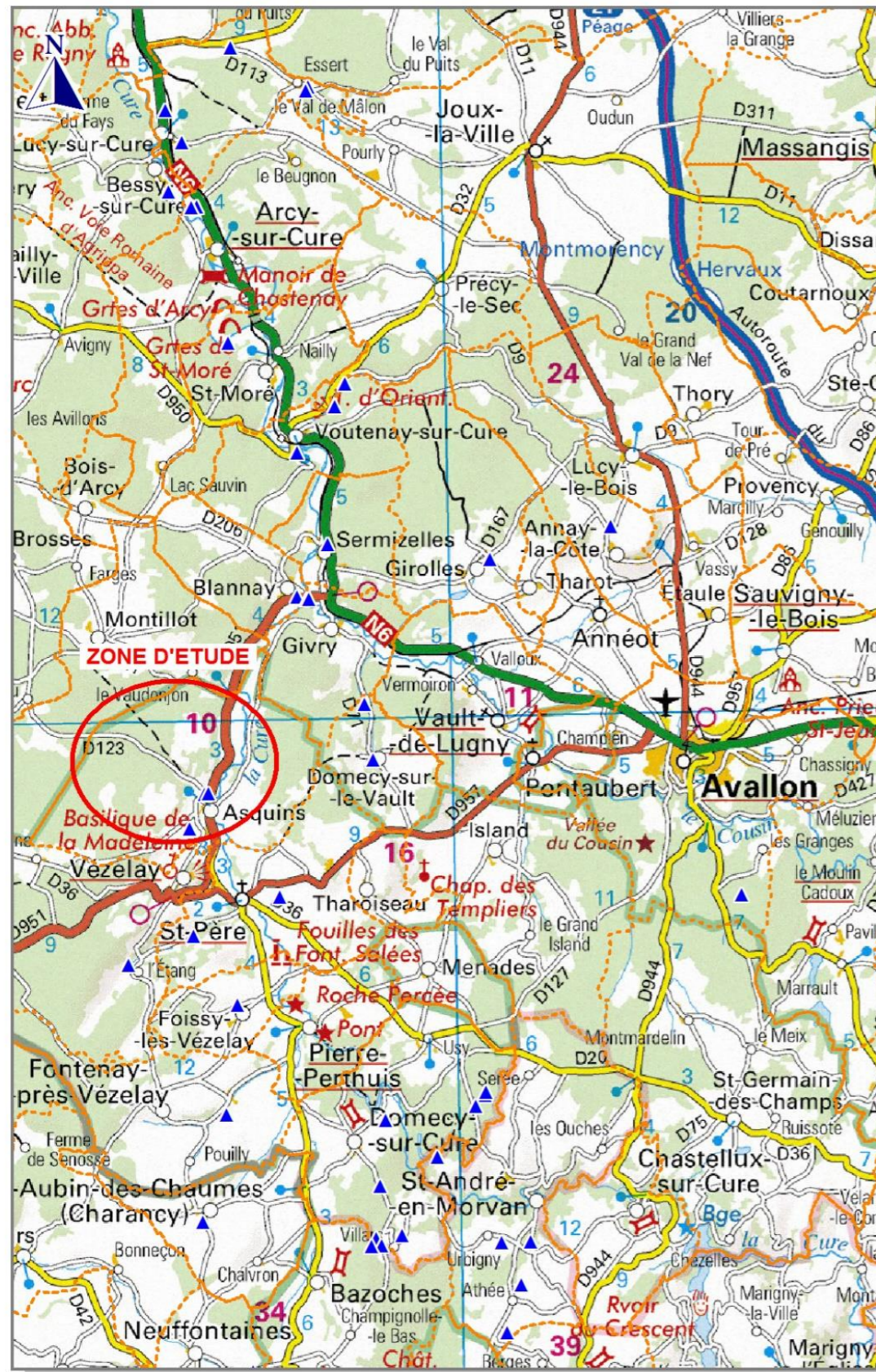
Tableau 1-1 : Récapitulatif des informations relatives au captage de Choslin

Captage de la « Source Choslin »	
Commune	ASQUINS (89)
Adresse	1 Place Saint-Luc Martin
Référence cadastrale	Section AB – Parcelle 369a
N° BSS	BSS001FUSP (Anciennement 04662X1001/SOURCE)
Date de création	1890
Type d'ouvrage	Captage – Alimentation en Eau Potable (AEP)
X (Lambert 93)	756 671
Y (Lambert 93)	6 709 620
Z sol (m NGF)	150

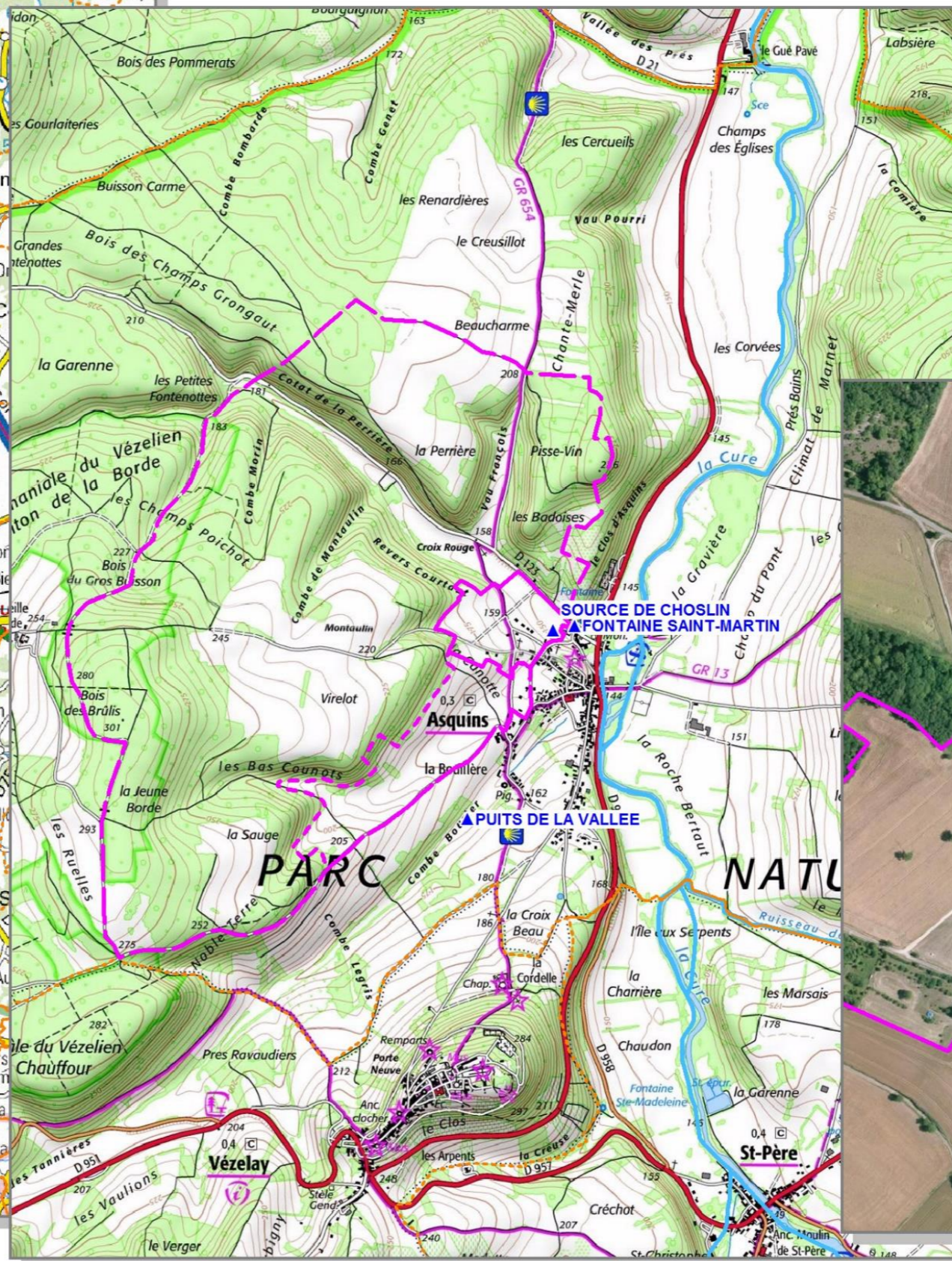


CARTE DE SITUATION GÉNÉRALE

Extrait carte IGN 1/100000

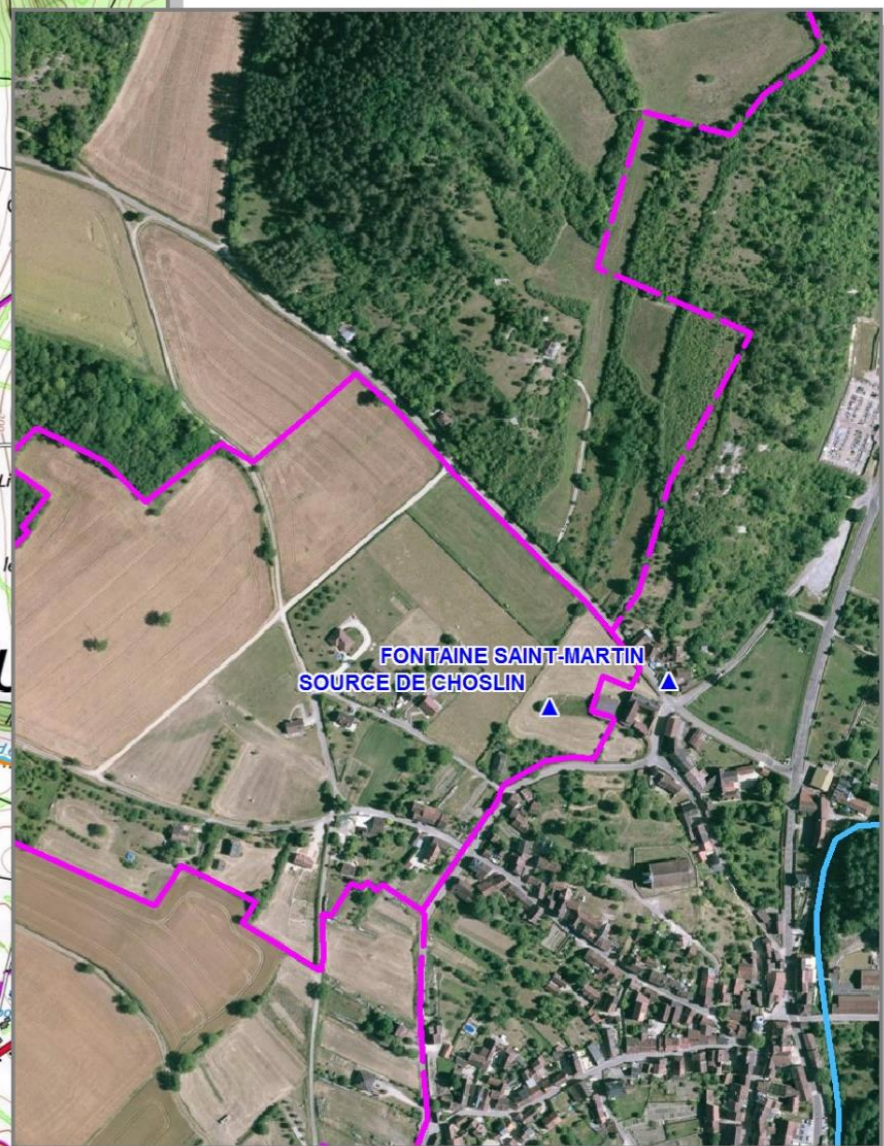


Extrait carte IGN 1/25000



- Limites de communes
- Réseau hydrographique pérenne
- Réseau hydrographique non pérenne
- Captages AEP
- Périmètres de protection AEP :**
 - Protection rapprochée -B
 - Protection Eloignée
 - Protection rapprochée -A

Extrait orthophotographie



1.3 Nature, consistance et objet des installation du projet

1.3.1 Description technique des installations existantes

Le captage de la source Choslin est référencé sous le n° BSSFUSP à la Banque de données du Sous-Sol. Cette source a été captée dans les années 1890 sur la propriété de Mme. Choslin. Lors des travaux, plusieurs murs de facture gallo-romaine ont été découverts et décrits comme une piscine gallo-romaine. Actuellement, le captage est composé de deux regards maçonnés accolés.

Le premier collecte des eaux par une ouverture aménagée dans l'angle nord-ouest et peut-être entre les pierres composant le mur nord ou / et le fond. Cet ouvrage distribue l'eau du trop-plein soit vers le ruisseau soit vers le regard de captage AEP par des ouvertures calibrées et grillagées. Ce caisson a une longueur de 3 m, une largeur de 1 m et une profondeur de 0,60 m, soit un volume maximum de 1,80 m³. Les eaux de la source pénètrent à sa base et le niveau d'eau se situe à environ 0,40 m sous la surface du sol.

Le second, plus petit, assure la collecte de l'eau vers le réseau d'adduction et la station de traitement et d'élévation. La canalisation apparemment de diamètre 150 mm traverse la paroi du regard côté ouest, elle se termine par une crépine.

Les deux regards sont accessibles par le haut au moyen de trappes métalliques pouvant être cadenassées. Les trappes présentent un état moyen. Du fait de l'absence de rebords maçonnés et de joints sous les trappes, les regards ne sont pas étanches. La végétation a profité des ouvertures pour aller puiser l'eau dans le captage.

Le schéma du captage de Choslin suivant reprend les différents éléments de la description.

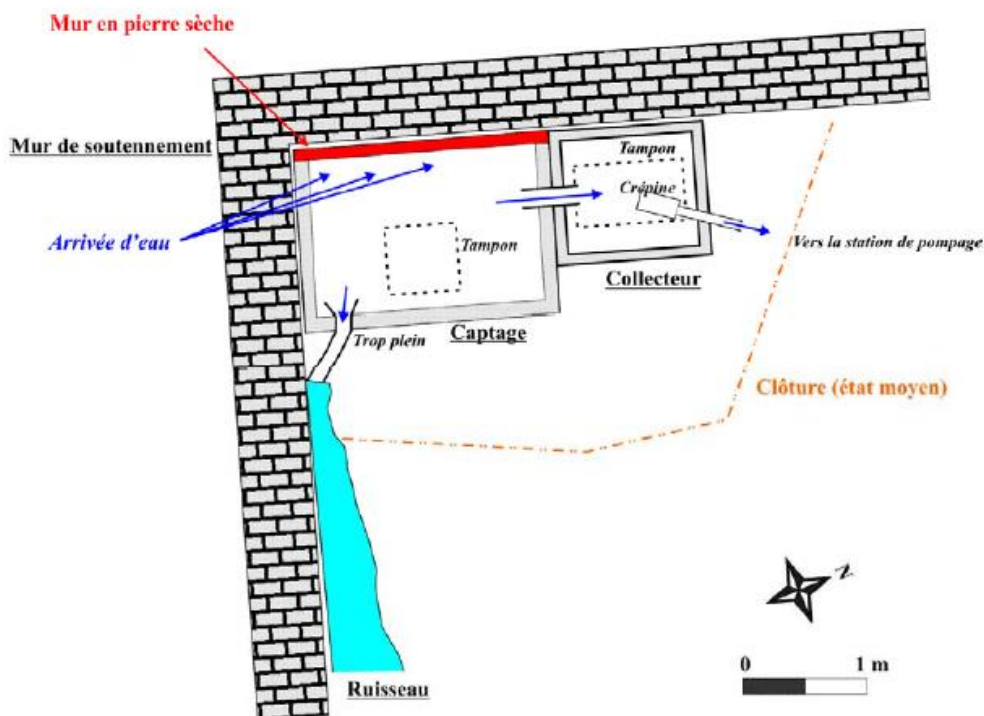


Figure 1-2 : Plan schématique du captage (Liboz, 2011)

Figure 1-3 : Photographies de l'environnement immédiat et du captage de la source de Choslin



1.3.2 Production et distribution

La source de Choslin alimente gravitairement une station de traitement (filtration sur sable et charbon actif) d'une capacité de 22 m³/h, soit 440 m³/j (sur 20 h).

L'eau est ensuite refoulée :

- D'une part, vers le réservoir de la Basilique (200 m³ (semi-enterré)) situé en haut de la commune de Vézelay. Puis elle est distribuée sur le bourg soit de manière gravitaire, soit par l'intermédiaire d'un surpresseur pour la partie haute du bourg ;
- D'autre part, vers un réservoir semi-enterré de 2 x 100 m³ situé au sud de la commune d'Asquins. Elle est ensuite distribuée gravitairement à l'ensemble du bourg.

Sur les dernières années, des fuites sur le réseau ont diminué son rendement. Selon la phase 2 du schéma directeur en eau potable de la commune d'Asquins, actuellement en cours, le rendement jusqu'en 2018 est très mauvais (<30%), mais à partir de 2019 il passe à 63 % suite à la réparation d'une fuite en septembre 2018, estimée à 5 m³/h (SPEE, 2020).

En tenant compte de ces dernières, les besoins annuels des deux communes en eau potable s'élèvent à environ 60 400 m³/an, considérant un débit journalier de 145 m³/j en moyenne, montant à 260 m³/j en saison estivale. Les pointes estivales représentant 1,8 fois les besoins moyens.

Tableau 1-2 : Besoins annuels de la commune d'Asquins et du haut de Vézelay (estimation selon les déclarations des communes)

	Nombre d'abonnés (2017)	Nombre d'abonnés (2018)	Nombre d'abonnés (2019)
ASQUINS	312	306	305
HAUT DE VEZELAY	129	128	132

	Volume facturé (m ³ /an) en 2017	Volume facturé (m ³ /an) en 2018	Volume facturé (m ³ /an) en 2019	Besoin moyen* (m ³ /j)	Besoin de pointe** (m ³ /j)	Besoin annuel*** (m ³)
ASQUINS	15 341	15 414	17 162	110	200	46 000
HAUT DE VEZELAY	9 765	10 842	10 072	35	60	14 400
TOTAL	25 106	26 256	27 234	145	260	60 400

*5 à 6h de pompage par jour

**En prenant un coefficient de pointe de 1,8 pour la saison touristique

*** En prenant en compte un débit de pointe sur les mois de juillet/août

Le synoptique de l'alimentation en eau des commune d'Asquins et du haut de Vézelay est décrit sur la figure ci-dessous. Aucune donnée sur les dimensions du réseau d'adduction n'est disponible.

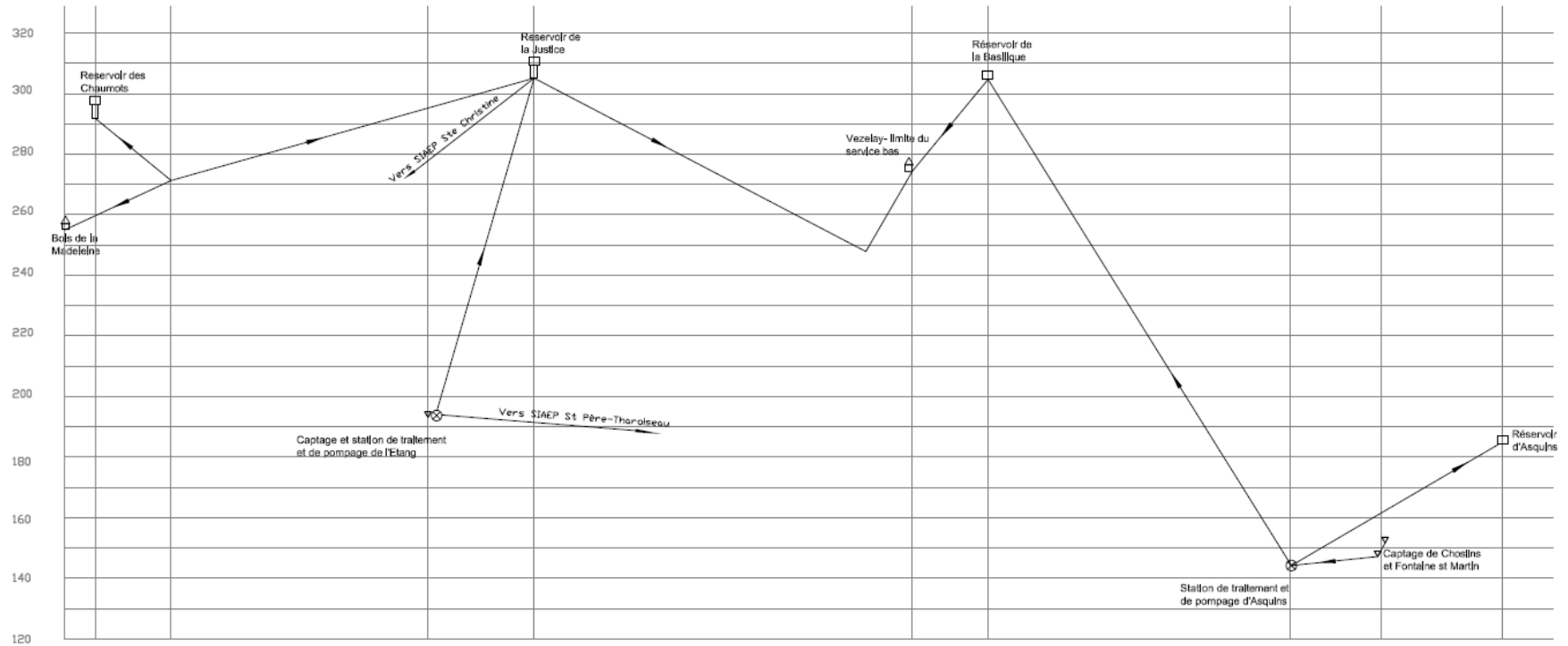
Les dispositifs de pompage actuel des deux communes sont les suivantes :

Tableau 1-3 : Caractéristiques des dispositifs de pompage actuel

	ASQUINS	VEZELAY
Nombre de pompes	2	2
Marques des pompes	LUVARA	VSMFD ø65
Capacité en m ³ /h	25 m ³ /h	25 m ³ /h (15 en réel)
Nombre d'heures de pompage par jour en moyenne	6h	5h
Nombre d'heures de pompage par jour en période de pointe	7h	7h



Figure 1-4 : Schéma altimétrique de l'alimentation en eau potable des communes d'Asquins et du haut de Vézelay par le captage de Choslin (source : la commune de Vézelay)



1.3.3 Statut des prélèvements

À la vue des productions actuelles, la demande de dérivation portera sur :

- 13 m³/h ;
- 260 m³/j maximum ;
- 60 400 m³/an maximum.

Les prélèvements d'eau du captage de Choslin sont soumis à **déclaration** au titre de la rubrique 1.1.2.2 de l'article 214-1 du Code de l'Environnement.

1.3.4 Bilan besoin-ressource

Actuellement les débits de la source de Choslin sont supérieurs aux besoins de la commune. Les jaugeages dans la conduite AEP et le trop plein réalisés en 2017 (cf 2.2.2 Productivité de la ressource), montrent un débit d'étiage en juillet de 27 m³/h, alors que la demande actuelle est de 13 m³/h.

Cependant, selon les communes, les sécheresses des dernières années ont été importantes, et les communes d'Asquins et de Vézelay se servent de la source St-Martin en appoint 2 à 5 m³/h). Aucune interconnexion n'existe pour l'instant. Le schéma directeur d'alimentation en eau potable devra prendre en compte le renforcement des interconnexions entre réseaux et schéma d'alimentation en eau potable de secours entre unité de distribution.

La réalisation d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) est actuellement en cours sur les communes concernées par le bureau d'étude SPEE. Les phases 1 et 2 ont été réalisées.

Selon la base Cassini de l'EHESS et la base INSEE, l'évolution démographique d'Asquins est stable depuis les années 1960 et celle de Vézelay légèrement décroissante depuis les années 2000. Les besoins futurs d'ici 2050 ont donc été estimés équivalents aux besoins actuels.

Les résultats de l'évaluation des besoins ont été consignés dans le Tableau 1-4 suivant.

Les prélèvements annuels sont ceux de 2019 après réparation de la fuite sur le réseau (SPEE, 2020).

Tableau 1-4 : Estimation des besoins

	Besoin actuel	Besoin futur 2050	Besoin futur 2050
	2019	Année moyenne	Année de pointe
Nombre d'abonnés	437	437	437
Dotation en m³/an/abonné	98	98	62
Prélèvements en m³/an	28 009	28 009	28 009
Prélèvement journalier moyen m³/j	77	77	77
Coefficient de pointe	1.4	1.4	1.8
Prélèvement journalier en pointe	107	107	138

1.3.5 Moyens de surveillance des prélèvements et traitements

La maintenance actuelle comprend une visite hebdomadaire avec relève des compteurs. La valeur des volumes prélevés mensuellement et annuellement et le relevé de l'index du compteur volumétrique sont consignés sur un registre ou cahier.

Le suivi analytique de la qualité de l'eau est réalisé par l'Agence Régionale de Santé dans le cadre du contrôle sanitaire (arrêté DDASS/SSE/2004/227 du 16/07/2004).

Les analyses sont effectuées régulièrement sur les eaux brutes afin de surveiller la conformité des eaux avec les exigences du code de la Santé Publique. Ces analyses sont réalisées par un laboratoire agréé par le ministère de la Santé.



Aucune sonde de suivi des niveaux d'eau n'est installée dans le captage.

Le captage de Choslin alimente gravitairement une station de traitement localisée sur la commune d'Asquins. Le traitement de l'eau de la source de Choslin en sortie de captage comprend :

- Une décantation par filtre à sable permettant de traiter les problèmes ponctuels de turbidité liés aux épisodes pluvieux ;
- Un traitement chimique par charbon actif afin d'adsorber les matières organiques et pesticides présent dans l'eau brute ;
- Désinfection par chloration pour la désactivation des micro-organismes pathogènes.

La capacité de la station de traitement localisée sur la commune d'Asquins est de 22 m³/h soit 440 m³/j sur 20 h.

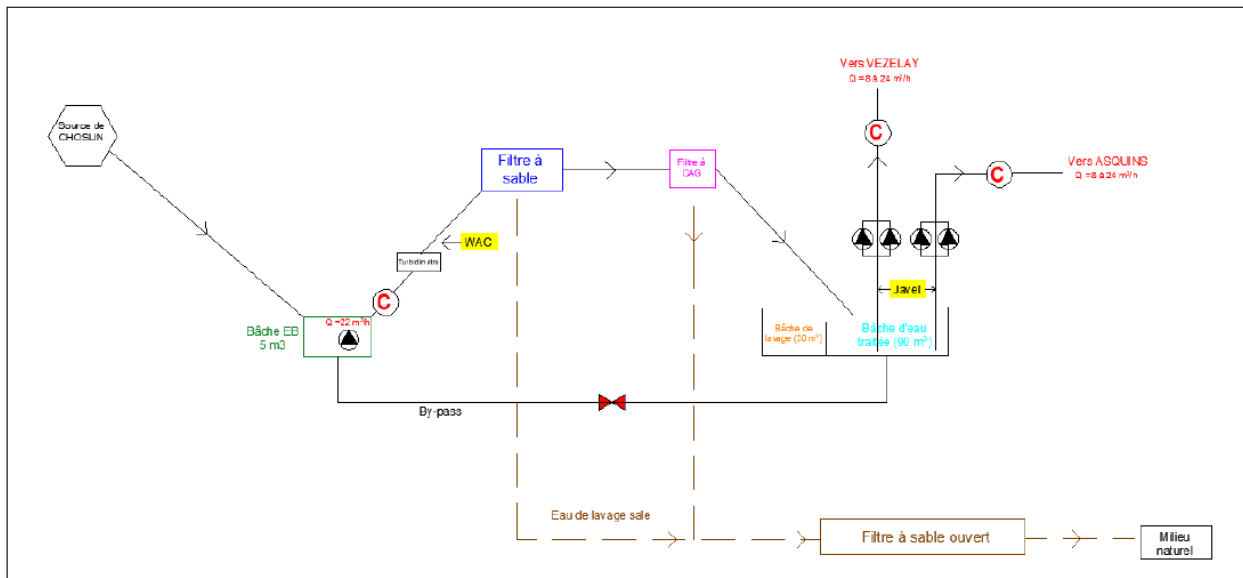


Figure 1-5 : Synoptique simplifié de fonctionnement de la station de traitement à Asquins (SPEE, 2019)

1.4 Compatibilité avec le SDAGE et les objectifs de qualité

Les communes d'Asquins et de Vézelay sont intégrées au territoire du SDAGE Seine-Normandie.

1.4.1 Les objectifs de qualité et de quantité des eaux

Le SDAGE est le document de planification de la politique de l'eau sur notre bassin. Il couvre la période 2016-2021. Cependant ce dernier a été annulé par le Tribunal Administratif de Paris, par jugement du 26 Décembre 2018.

Ainsi, les orientations du SDAGE 2010-2015 traduisent la recherche du meilleur équilibre pour entraîner l'ensemble des acteurs de l'eau vers des objectifs ambitieux mais réalistes :

- Un bon état écologique et chimique pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- Un bon potentiel écologique et un bon état chimique pour les masses d'eau de surface artificielle ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- Un bon état chimique et un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement pour les masses d'eau souterraines ;
- La prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
- Des exigences particulières pour les zones protégées (baignades, conchyliculture et alimentation en eau potable) notamment afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine.

La masse d'eau concernée, classée en bon état chimique et quantitatif à l'échéance 2015, doit cependant faire attention aux pesticides et BTEX qui sont des paramètres du risque de non atteinte du bon état.

1.4.2 Les orientations fondamentales de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau

Les orientations fondamentales permettent d'apporter des réponses aux principaux enjeux identifiés à l'issue de l'état des lieux sur le bassin :

- Protéger la santé et l'environnement – améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques ;
- Anticiper les situations de crise, inondations et sécheresses.

Ces enjeux répondent aux objectifs ambitieux et nécessitent un certain nombre de moyens relevant des deux enjeux complémentaires suivants :

- Favoriser un financement ambitieux et équilibré ;
- Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale.

Le SDAGE fixe dix défis à relever :

- Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles par les polluants classiques ;
- Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses ;
- Défi 4 : Réduire les pollutions microbiologiques des milieux ;
- Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et futur ;**
- Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
- Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau ;**
- Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation.



Le projet s'inscrit dans les défis 5 et 7 du SDAGE.

Pour le Défi 5, le projet s'inscrit dans **l'orientation 13** : « **Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses** » et plus particulièrement la **disposition 38** : « **Les zones de protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine sont définies comme étant les aires d'alimentation des captages** ».

La masse d'eau concernée par l'étude doit satisfaire à cette disposition dont les mesures de gestion sont précisées dans le défi 7. Concernant ce dernier, le projet est plus précisément concerné par **l'orientation 23** « **Anticiper et prévenir les surexploitations globales ou locales des ressources en eau souterraines** ».

Ainsi, la mise en place des périmètres de protection autour du captage de Choslin pour la production d'eau potable est en parfaite compatibilité avec les orientations du SDAGE et ses objectifs de qualité.

1.5 Compatibilité avec le plan de gestion des risques inondations (PGRI)

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021 prévoit les objectifs suivants :

- N°1- Réduire la vulnérabilité des territoires ;
- N°2 - Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages ;
- N°3 - Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- N°4 - Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.

Seul, l'objectif 1 peut concerner le projet. Une partie de la commune d'Asquins est concernée par le risque d'inondation par débordement de la Cure, ce qui n'est pas le cas de la Source de Choslin. Un PPRi a été approuvé le 22 décembre 2012 par arrêté préfectoral (Figure 2-12).

Le projet implique des prélèvements dans la nappe, cela n'aura pas d'incidence sur une amplification de crues. Le projet est donc compatible au PGRI.

1.6 Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) est en cours d'élaboration sur la commune d'Asquins. Il existait un Plan d'Occupation des Sols (POS) mais depuis le 1^{er} janvier 2021, en attente du PLUi, la commune dépend du Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Il est interdit de créer de nouvelles zones constructibles dans le périmètre de protection rapprochée qui se trouve en zone urbanisée. L'extension et la modification des bâtiments existants restent autorisées.

Or, en l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document d'urbanisme en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune.

Toute nouvelle construction interdite dans le PPRb pourra faire l'objet d'une indemnisation (cf Pièce n°9).



1.7 Contexte réglementaire au titre du Code de l'Environnement

L'alimentation en eau potable des collectivités humaines est soumise à différentes réglementations destinées à mieux gérer les ressources pour l'intérêt général et à veiller à la qualité des eaux distribuées.

La réglementation impose donc aux collectivités distributrices d'eau la constitution d'un dossier pour autoriser le prélèvement de l'eau dans le milieu naturel.

La procédure de demande d'autorisation au titre du Code de l'Environnement est définie selon les textes suivants :

Article L 215-13 du Code de l'Environnement (qui abroge l'article L113 du Code Rural), un prélèvement en eau est régularisé par un arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique (D.U.P.) des travaux de dérivation

« Art. L 215-13 : La dérivation des eaux d'un cours d'eau non domanial, d'une source ou d'eaux souterraines, entreprise dans un but d'intérêt général par une collectivité publique ou son concessionnaire, par une association syndicale ou par tout autre établissement public, est autorisée par un acte déclarant d'utilité publique les travaux. »

Article 3 du décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article L 214-2 du Code de l'Environnement

Tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 m³/an n'est soumis ni à autorisation ni à déclaration au titre de l'article 214-1 du code de l'environnement ; au-delà de 1 000 m³/an, l'usage des prélèvements n'est plus considéré comme étant domestique.

« Art. 3 – Constituent un usage domestique de l'eau, au sens de l'article L 214-2 du code de l'Environnement susvisé, les prélèvements et les rejets destinés exclusivement à la satisfaction des besoins des personnes physiques propriétaires ou locataires des installations et de ceux des personnes résidentes habituellement sous leur toit, dans les limites des quantités d'eau nécessaires à l'alimentation humaine, aux soins d'hygiène, au lavage et aux productions végétales ou animales réservées à la consommation familiale de ces personnes.

En tout état de cause, est assimilé à un usage domestique de l'eau tout prélèvement inférieur ou égal à 1 000 mètres cubes d'eau par an, qu'il soit effectué par une personne physique ou une personne morale et qu'il le soit au moyen d'une seule installation ou de plusieurs. »

Article 214-1 du Code de l'Environnement

Un prélèvement est soumis soit à déclaration, soit à autorisation ou à aucune formalité. L'arrêté préfectoral porte alors déclaration ou autorisation du prélèvement.

Pour les nappes d'eau souterraine, la rubrique concernée est :

Rubrique 1.1.2.0 :

C'est le cas des prélèvements issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappe d'accompagnement de cours d'eau.

- Si le volume total prélevé est supérieur ou égal à 200 000 m³/an, l'ouvrage est soumis à autorisation.
- Si le volume total prélevé est supérieur 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an, **l'ouvrage est soumis à déclaration.**



La loi du 10 juillet 1976 sur la protection de l'environnement et ses décrets ont instauré l'obligation d'étude d'impact sur l'environnement pour les projets susceptibles d'avoir un impact.

Désormais traduite dans le code de l'environnement (articles L122-1 à 4), cette loi a fait l'objet de nombreuses modifications dont la dernière date de juillet 2010 (loi portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle II »). Ainsi l'article R122-3 du code de l'environnement, complété par d'autres articles du code de l'environnement ou d'autres codes, présentent un contenu minimal des études d'impact en listant les chapitres essentiels qui doivent y figurer. Ils indiquent par ailleurs que l'étude doit permettre d'appréhender l'ensemble des impacts sur l'environnement et qu'elle doit être proportionnée aux enjeux.

Il est à noter que le captage ne se situe pas en zone inondable.

Objectifs de l'article L211-1 du Code de l'Environnement :

I. - Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau ; cette gestion équilibrée vise à assurer :

- La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- Le développement et la protection de la ressource en eau ;
- La valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource.

Un décret en Conseil d'Etat précise les critères retenus pour l'application du 1°.

II. - La gestion équilibrée doit permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- De la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population ;
- De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole ;
- De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;
- De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

La mise en place de périmètres de protection pour le captage de Choslin s'inscrit des les objectifs de protection des eaux souterraines et de la lutte contre sa pollution. Ils permettent le développement et la protection de cette ressource. Ce dossier s'inscrit donc à la réalisation des objectifs de cet article.

Arrêté ministériel du 11/09/2003 modifié

En vue de prévenir les risques pour l'environnement et notamment celui de pollution des eaux souterraines ou superficielles, le déclarant prend toutes les précautions nécessaires lors de la réalisation des sondages, forages, puits et ouvrages souterrains puis lors de leur exploitation par prélèvement d'eaux souterraines, notamment dans les anciennes carrières ou mines à ciel ouvert remblayées et au droit des anciennes carrières et mines souterraines. Selon le site Infoterre, le captage ne se trouve pas dans une telle configuration. Les carrières les plus proches se trouvent en amont du village d'Asquins.

Selon les prescriptions de cet arrêté le captage devra prévoir les équipements suivants :

- Un dispositif de prélèvement d'eau brute ;



-
- Un dispositif pour éviter le gaspillage d'eau (limiter les pertes des ouvrages de dérivation, réduire l'eau utilisée pour le nettoyage des ouvrages de traitement le cas échéant) ;
 - Un dispositif de mesure du volume global prélevé (compteur volumétrique ou dispositif équivalent). Si un dispositif d'estimation du volume total prélevé est choisi, une évaluation du débit instantané maximum prélevable par l'ouvrage en fonctionnement doit être réalisée. La méthode, les conditions opératoires et les résultats doivent être transmis ;
 - L'affichage du numéro de récépissé de déclaration sur l'ouvrage ;
 - Un capot de fermeture avec un dispositif anti-intrusion pour isoler les eaux souterraines des inondations ou d'une pollution des eaux superficielles ;
 - Un dispositif permettant la bonne évacuation des eaux de ruissellement et éviter toute accumulation de celles-ci dans un périmètre de 35 mètres autour des ouvrages.

Les équipements déjà en place sont décrits au paragraphe 1.3.



2.

Etat initial

2.1 Description de l'environnement et du réseau hydrographique

2.1.1 Environnement immédiat du captage

Le captage de la source de Choslin est localisé sur une propriété privée de la commune d'Asquins (89).

Comme le montre la Figure 2-1, cette propriété d'environ 9000 m² est bordée par :

- La départementales 123 au nord-est ;
- Le lavoir recueillant les eaux du captage de la source de la Fontaine Saint-Martin de l'autre côté de la D123 ;
- Le cours d'eau de la Cure à l'est de la D951 menant à Auxerre ;
- Quelques habitations au sud-ouest menant à des cultures sur le haut des plateaux calcaires.

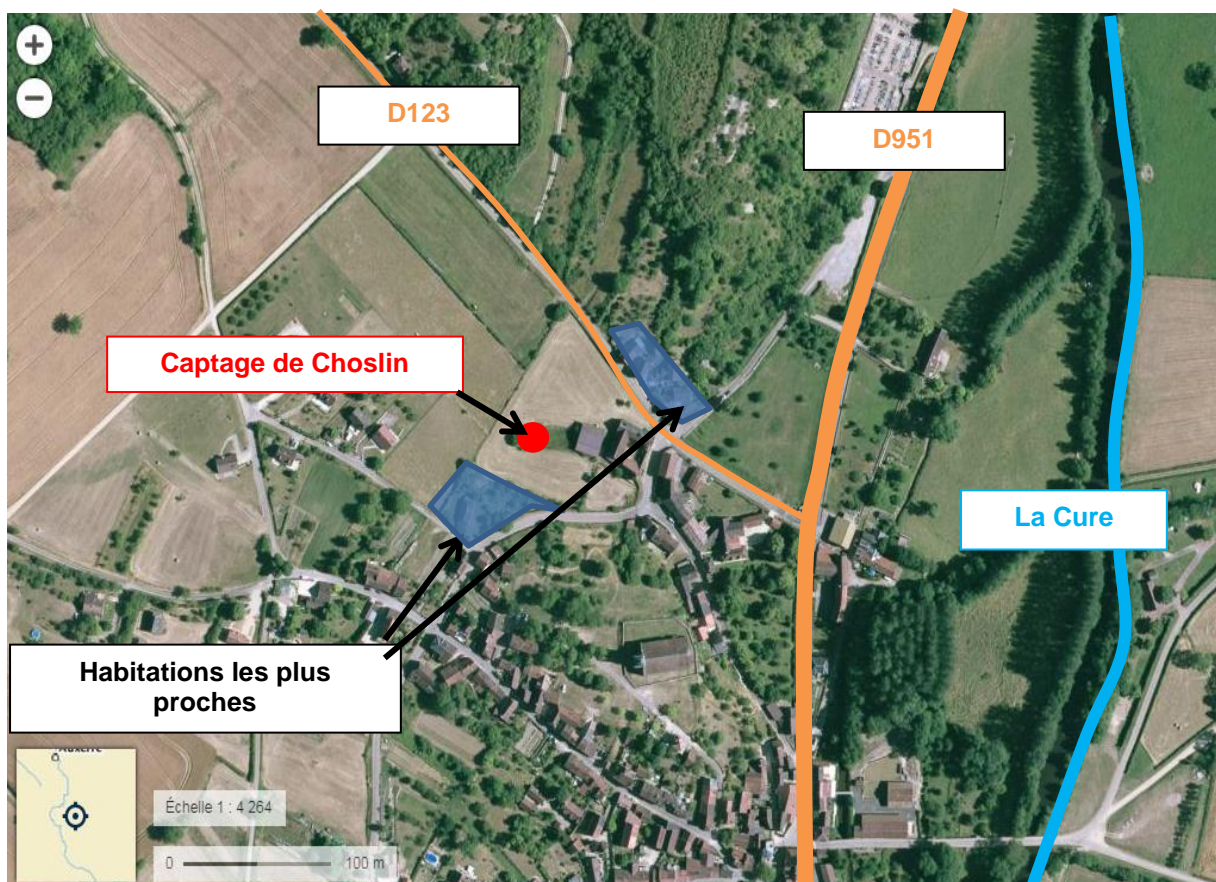


Figure 2-1 : Environnement immédiat du captage de Choslin

2.1.2 Réseau hydrographique

La source de Choslin est localisée à moins de 400 m du cours d'eau de la Cure, affluent de l'Yonne et sous-affluent de la Seine.

La rivière de la Cure possède une station de mesure à Foissy-Lès-Vézelay (BanqueHydro / Code station H2142030) à environ 5 km au sud-est d'Asquins. La figure suivante présente les débits moyens mensuels calculés sur une période de 40 ans.

La rivière présente des fluctuations saisonnières de débit, avec des crues d'hiver portant le débit mensuel moyen entre 10 à 15 m³/s, de décembre à mars inclus (maximum en janvier), et des basses eaux d'été, entre juin et septembre, avec une baisse du débit moyen mensuel jusqu'à 5,86 m³/s au mois d'août.

À l'étiage, le VCN3 peut cependant chuter jusque 1,1 m³/s en cas de quinquennale sèche.

A titre d'exemple pour l'année sèche de 2003 la Cure présente un débit d'étiage sévères allant jusqu'à 2,15 m³/s en juillet 2003 pour un bassin versant de 579 km².

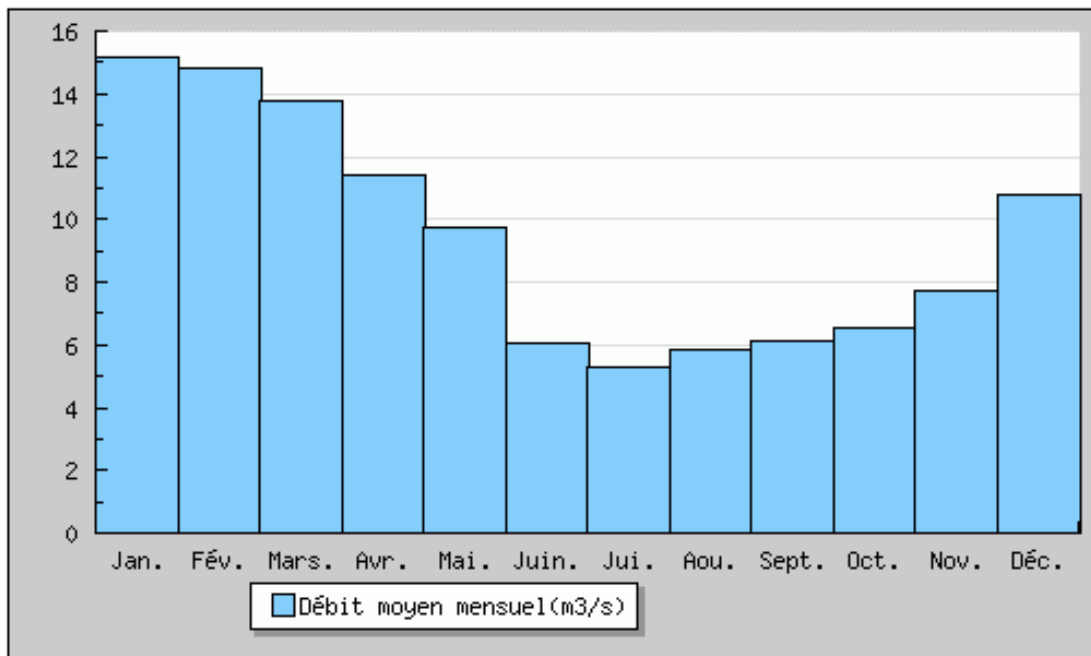


Figure 2-2 : Débits mensuels moyens de la Cure à Foissy-Lès-Vézelay calculés sur une période de 40 ans

Plus en amont, à Domecy-sur-Cure (Code station : H2142010) en 1976, le mois d'août présente un débit d'étiage de 0,640 m³/s pour un bassin versant de 403 km².

2.2 Contexte hydrogéologique

La succession géologique du secteur regroupe 2 formations aquifères distinctes (les formations argileuses liasiques étant globalement imperméables) :

L'aquifère des calcaires du Bajocien :

Les phénomènes de dissolution de ces terrains calcaires par les eaux météoriques permettent le développement d'un réseau karstique, le milieu a alors une perméabilité variable de moyenne à élevée (BRGM, 1998).

Les alluvions de la Cure

Cette formation est relativement perméable en raison de la granulométrie des alluvions. Des sondages hydrogéologiques réalisés par le BRGM ont mis en évidence des alluvions peu épaisses (< 2 m) propres ou sablo-argileuses avec des perméabilités comprises entre 3.10^{-3} et 1.10^{-2} m/s (BRGM, 1990).

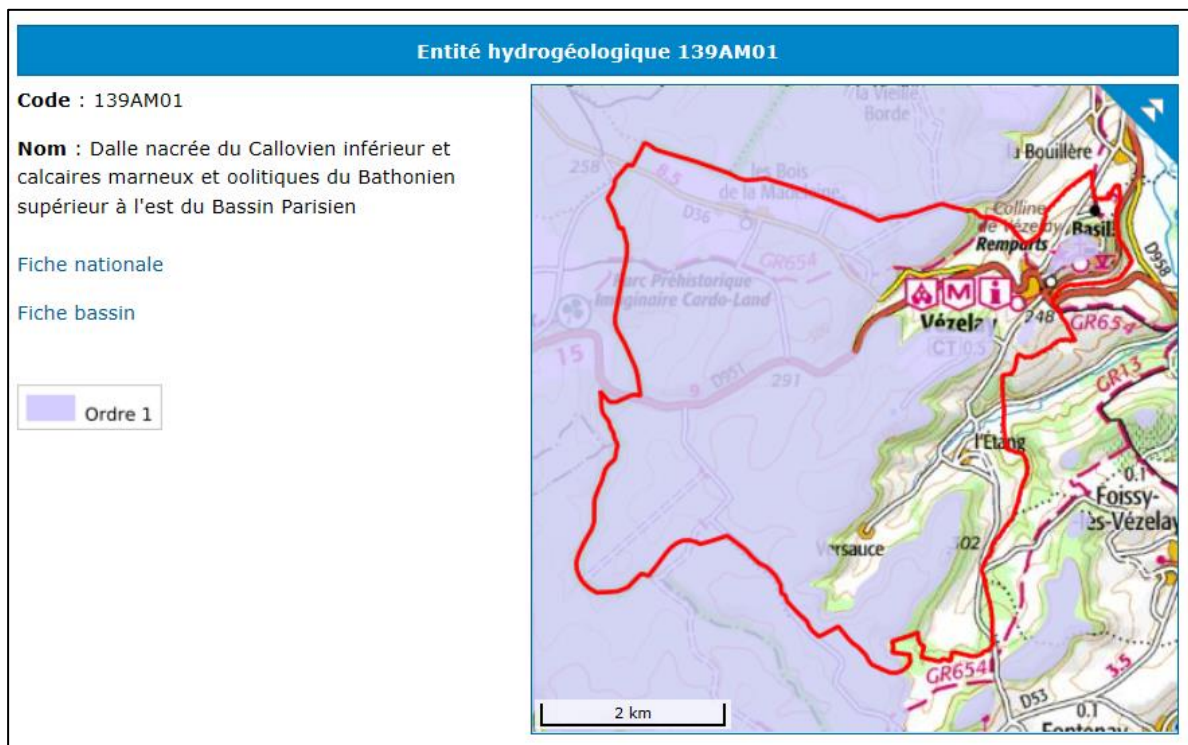
Le captage de Choslin exploite l'aquifère des calcaires du Bajocien.

Entité BDLisa :

La BDLisa, Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères, est le référentiel hydrogéologique à l'échelle du territoire national mis au point par le BRGM depuis 2006. Il fournit un découpage du territoire national en entités hydrogéologiques selon 3 niveaux d'utilisation : national (niveau 1), régional (niveau 2) et local (niveau 3).

Les calcaires exploités par le captage peuvent être rattachés à l'entité hydrogéologique suivante :

- Nom : Dalle nacrée du Callovien inférieur et calcaires marneux et oolitiques du Bathonien supérieur à l'est du Bassin Parisien ;
- Code : 139AM01 ;
- Nature : aquifère sédimentaire ;
- Etat : entité hydrogéologique à parties libres et captives ;
- Type de milieu : fissuré.



Masse d'eau souterraine :

Nom : Calcaires kimmeridgien-oxfordien karstique entre Yonne et Seine

Code européen : FRHG307

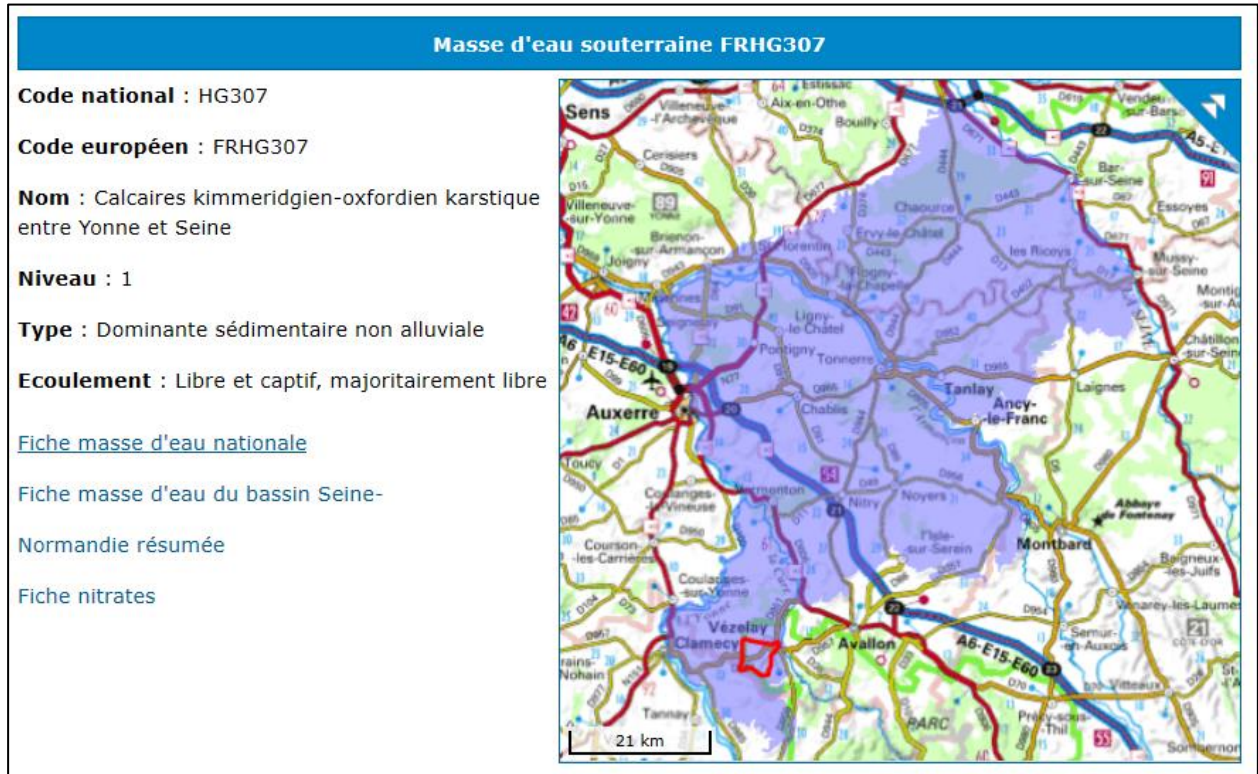
Type : Dominante sédimentaire non alluviale

Écoulement : Libre et captif, majoritairement libre

Surface totale : 3 649 km²

Surface affleurante : 2 102 km²

Surface sous couverture : 1547 km²



2.2.1 Caractéristiques de l'aquifère capté

Les argiles du Lias constituent le mur imperméable de l'aquifère composé par les calcaires du Bajocien. Ce contact entre argiles et calcaires est marqué par de nombreuses sources. La nappe contenue dans ces calcaires est alimentée par les infiltrations des pluies sur le plateau.

Dans la région d'Asquins, aucune carte piézométrique n'est recensée, cependant l'écoulement de cette nappe s'effectue vers l'est ou le sud-est en direction de la Cure (niveau de base des écoulements locaux). Ce système est notamment favorisé par la faille de la vallée de la Cure avec la remontée du substratum imperméable qui forme une barrière étanche aux écoulements souterrains.

On constate que le plateau alimentant la source de Choslin ne présente pas de réseaux d'écoulements superficiels temporaires ou constants (ruisseau). Il faut remonter à plus de 5 kilomètres vers l'ouest pour observer le ruisseau permanent des Brosses (alimenté par l'Etang Marot). Celui-ci s'écoule vers le nord. Il se situe à la cote +192 m, soit à plus de 45 m au-dessus du niveau de la source étudiée. Encore plus à l'ouest, le ruisseau de Chamoux draine ce plateau vers le nord. Il s'écoule entre les cotes +200 m (à Chamoux) et +150 m (à 3 km en aval « d'Avrigny »).

Le ruisseau des « Brosses » constituerait ainsi une sorte de ligne de partage des eaux entre, à l'est la Cure et à l'ouest le ruisseau de Chamoux.

L'extension vers l'ouest du bassin versant hydrogéologique de la source apparaît donc difficile à délimiter.



Des tentatives d'exploitation par forage de cet aquifère ont été réalisées sur la commune de Montillot au lieu-dit « Cateline » et les « Entes ». Ces forages se situent à plus de cinq kilomètres à l'ouest-nord-ouest de la source. Profonds de 130 et 160 m, ils atteignent les altitudes de +108 m et de +90 m, soit des niveaux plus bas que les écoulements de base (la Cure). Ces forages ont rencontré les différentes formations calcaires du Bajocien et du Bathonien et se sont avérés secs.

2.2.2 Productivité de la ressource

Afin de connaître les quantités d'eau disponibles, des jaugeages ponctuels ont été réalisés en 2017 par CPGF-Horizon à la fois sur les eaux captées pour l'AEP mais aussi sur les eaux passant au trop-plein de la source :

Figure 2-3 : Localisation des mesures de débits sur la source de Choslin



Les débits ont été estimés au moyen d'un micro-moulinet OTT C2. Quatre mesures ont été prises à un mois d'intervalle environ les unes des autres. Les résultats de ces mesures sont compilés dans le tableau suivant :

Tableau 2-1 : Débits mesurés au micro-moulinet sur le trop-plein et au niveau de la conduite AEP de la source Choslin en 2017 (m³/h)

	Trop-plein (m ³ /h)	Conduite AEP – (m ³ /h)	Total (m ³ /h)
13/04/2017	79	88	167
15/05/2017	30	25	55
21/06/2017	18	17	35
27/07/2017	15	12	27

2.2.3 Résultats des différents traçages

Pour caractériser le bassin d'alimentation de cet aquifère, il a été recueilli les données de trois anciens traçages :

- En 1933, un traçage à la fluorescéine a été réalisé entre le puits de la Combe Bourrier alimentant à l'époque Asquins et les anciens abattoirs de Vézelay, situés vraisemblablement sur la grande rue d'accès menant à la Basilique, soit à environ 1,5 km du puits et avec un dénivelé de l'ordre de 100 m. Le traceur serait réapparu au bout de 16h. Ces résultats conduiraient à des vitesses de circulation des eaux de l'ordre de 90 à 100 m/h, caractéristiques de vitesses d'écoulements observés dans un karst, car elles comportent une circulation dans la frange non saturée, puis saturée. Ce traçage est localisé en Figure 2-4 ;
- En 1905, 2 kg de fluorescéine ont été injectés dans les pertes de la Cure en amont du Moulin du Gué Pavé. Le traceur a été restitué au niveau de la source de la Grande Fontaine à Voutenay, soit à 7,6 km en aval. Les vitesses de circulation déduites étaient d'environ 400 m/h, caractéristiques d'écoulement en chenaux ouverts et saturés.
- En 1902 (Le Couppey de la Forest, 1903), un traçage à la fluorescéine a été réalisé au « Champ de la Louise » (Figure 2-4). La fluorescéine réapparut 1h30 plus tard à la source de Choslin. La vitesse de circulation dans les alluvions déduite est donc d'environ 150 m/h.

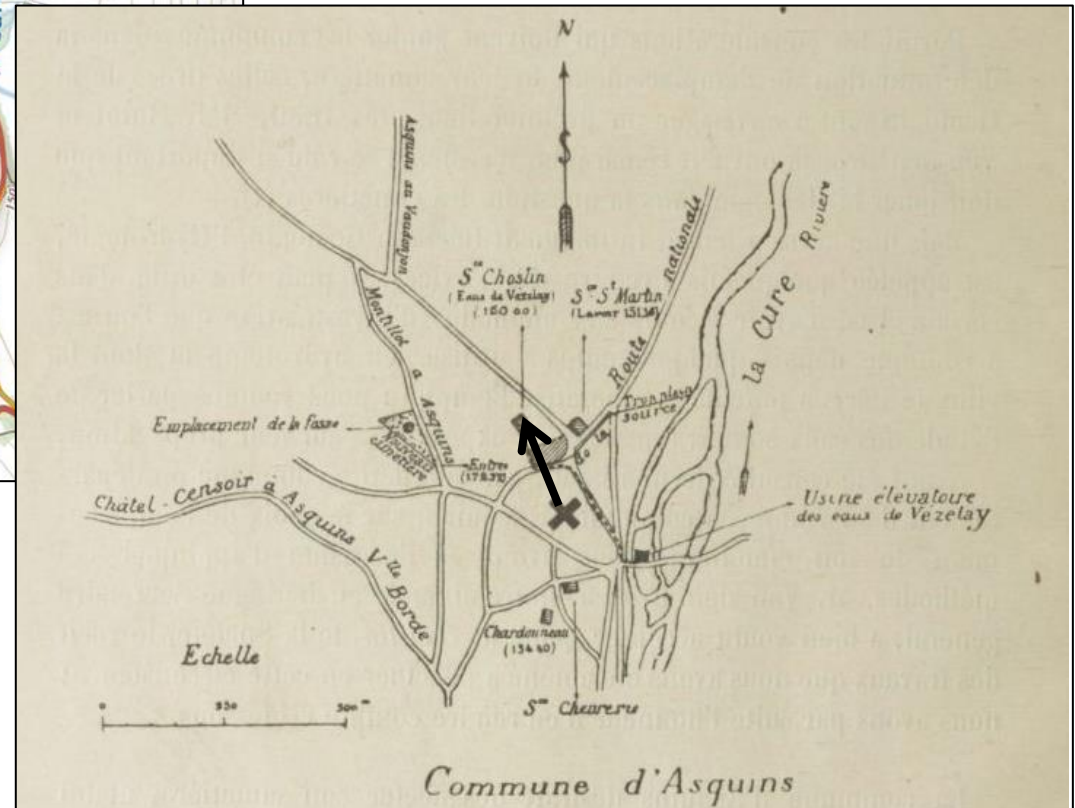
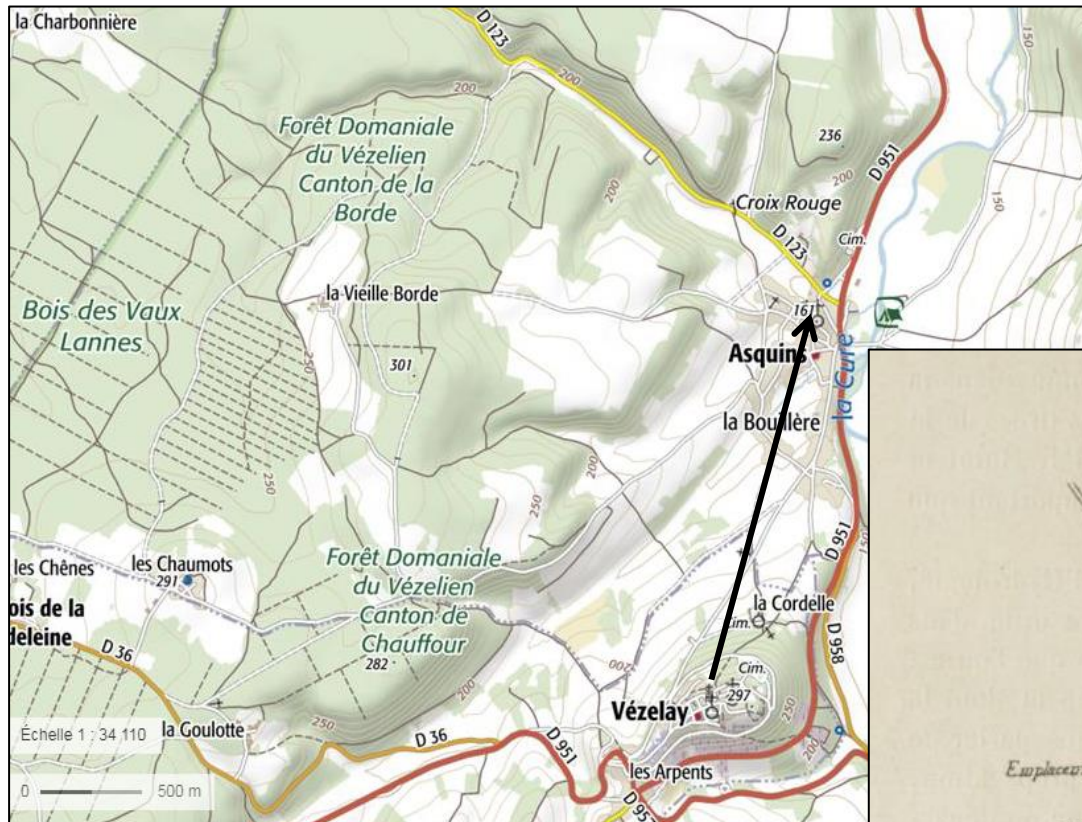
Ces premiers résultats montrent que des vitesses de circulation importantes peuvent être observées dans ce milieu karstifié. Dans ces conditions, la filtration et l'autoépuration n'ont pas le temps de s'effectuer, ce qui peut augmenter la vulnérabilité de la ressource.

Des traçages plus récents effectués en 2005 par EnvHydroConsult et CPGF-Horizon en 2017 (Figure 2-5). Les résultats de 2005 montrent qu'il n'existe pas de lien hydrogéologique entre le secteur « Fontaine Nouvelle, Vallée des Tannières, Prés Ravaudiers et Combe Bourrier » et le captage de la source Choslin (EnvHydroConsult, 2006). Les résultats de 2017 révèlent une séparation hydraulique des captages entre eux (Choslin et Fontaine Saint-Martin), ainsi qu'une déconnexion des eaux du lavoir avec la bêche de pompage.

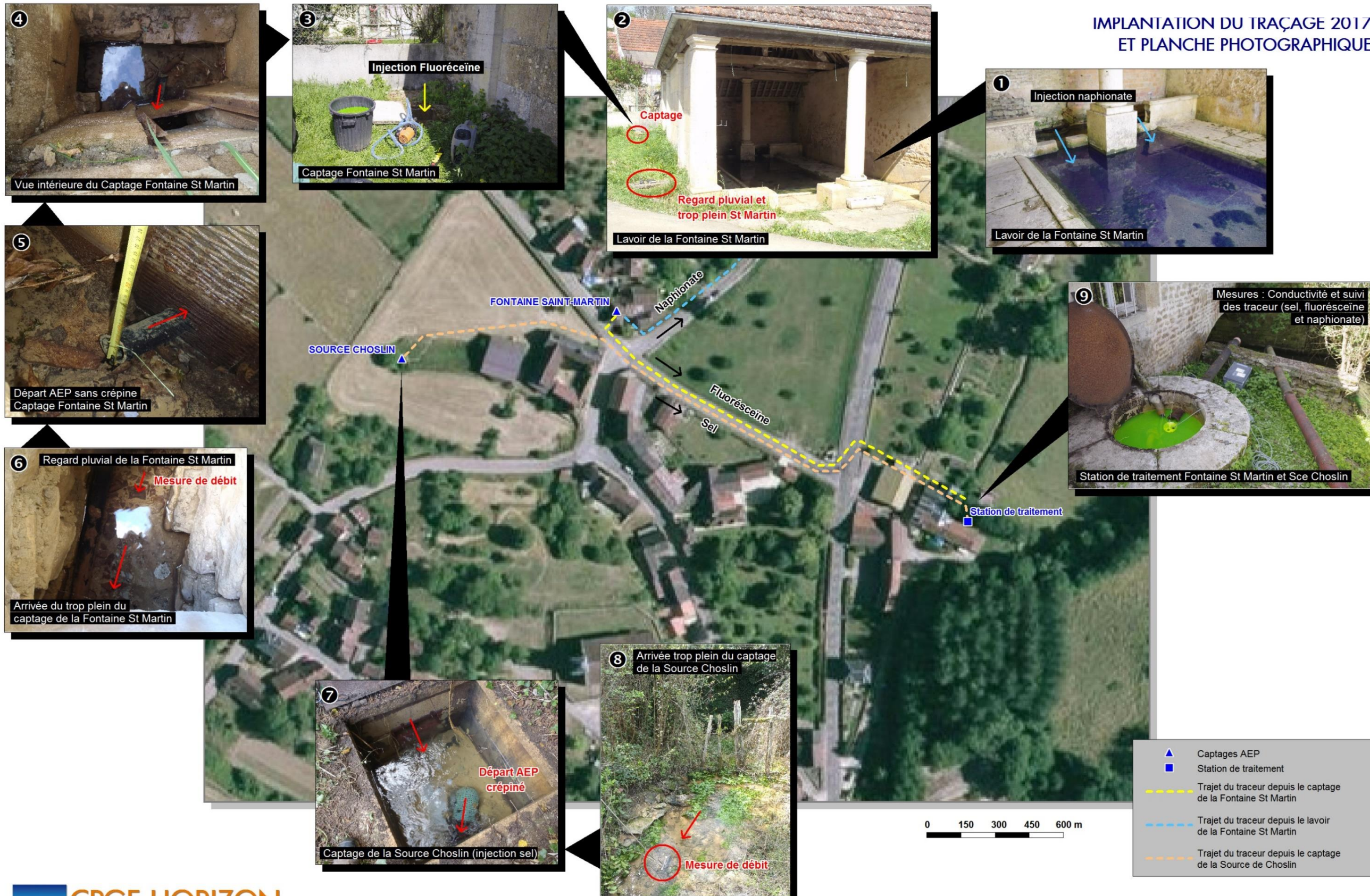
Seule la source Saint Martin et la source Choslin alimentent le système d'adduction en eau potable.



Figure 2-4 : Localisation des traçages et de leur restitution, en 1933 (gauche) et 1902 (droite)



IMPLANTATION DU TRAÇAGE 2017
 ET PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE



2.2.4 Bassin d'alimentation du captage

Les résultats de la coloration effectuée au début de l'été 2010 sur le site de la Vieille Borde permettent de réduire sensiblement le contour de la zone d'alimentation.

Ainsi, les limites de l'aire d'alimentation sont :

- Limite sud-sud-est

Les traçages du secteur montrent nettement le rôle de drainage du vallon des Tannières et des terrains situés au pied de Vézelay par le ru de la Bouillère. La limite dans ce secteur peut donc se placer au maximum sur la limite topographique séparant les deux vallons secs.

- Limite ouest

Les données du traçage de 2010 excluant le secteur de la Vieilles Bordes du bassin d'alimentation de la source d'Asquins, la limite du bassin doit emprunter un contour peu différent du bassin versant topographique reliant le secteur des Ruelles à celui des petites Fontenottes.

- Limite nord

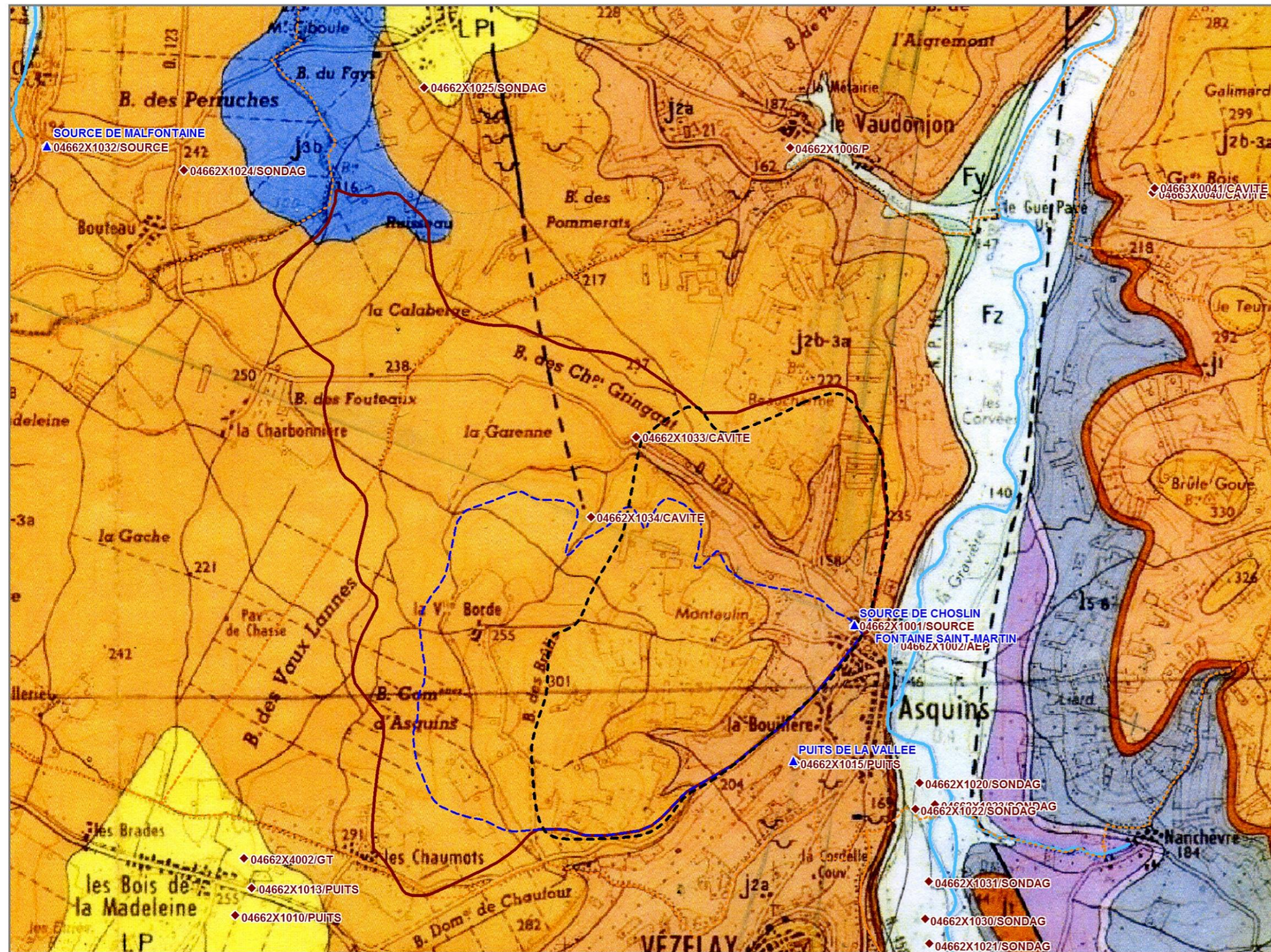
Cette limite reste encore un peu incertaine en raison du manque d'informations précises sur le rôle du vallon du Cotat dans l'alimentation de la source de Choslin. Je conserve ainsi un tracé englobant le bassin versant topographique du vallon sur son flanc nord comme je l'avais proposé en 2008 ainsi que mes prédécesseurs.










La figure ci-dessous délimite le BAC de la source de Choslin.



Bassin d'alimentation de la source de Choslin

Extrait carte BRGM 1/50000



-  Limites de communes
-  Réseau hydrographique pérenne
-  Réseau hydrographique non pérenne
-  Ligne
-  Captages AEP
-  Sondages mécaniques BSS
-  Bassin versant hydrogéologique
-  Bassin versant topographique
-  BAC supposé (scc rapport HA : avril 2011)

-  Fz Alluvions modernes
-  Fy Alluvions anciennes, terrasses
-  LPI Limons des plateaux
-  J3b Callovien moyen : calcaires marneux
-  J2b-3a Callovien inférieur, Bathonien supérieur et moyen : calcaires oolithiques
-  J2a Bathonien inférieur : calcaires marneux et marnes

0 400 800 1200 1600 m

2.2.5 Vulnérabilité intrinsèque

La carte de vulnérabilité intrinsèque simplifiée évaluée sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie correspond à la sensibilité des eaux souterraines aux pressions anthropiques par la considération des caractéristiques du milieu naturel (et non par la nature et les propriétés de polluants : vulnérabilité spécifique). Cette notion, élaborée par le BRGM et mise en œuvre par traitement cartographique (Système d'Information Géographique – logiciel ArcGis©), combine l'épaisseur de la Zone Non Saturée (ZNS) et l'Indice de Persistance des Réseaux (IDPR).

La limite d'interprétation, d'exploitation, de la carte de vulnérabilité simplifiée est fixée par la méthode d'élaboration des données qui la composent. Par construction, on peut considérer une échelle minimum de 1/100 000. Celle-ci est directement due aux échelles de validité des données cartographiques exploitées (MNT, BD Carthage). Une exploitation à un niveau plus précis est à exclure.

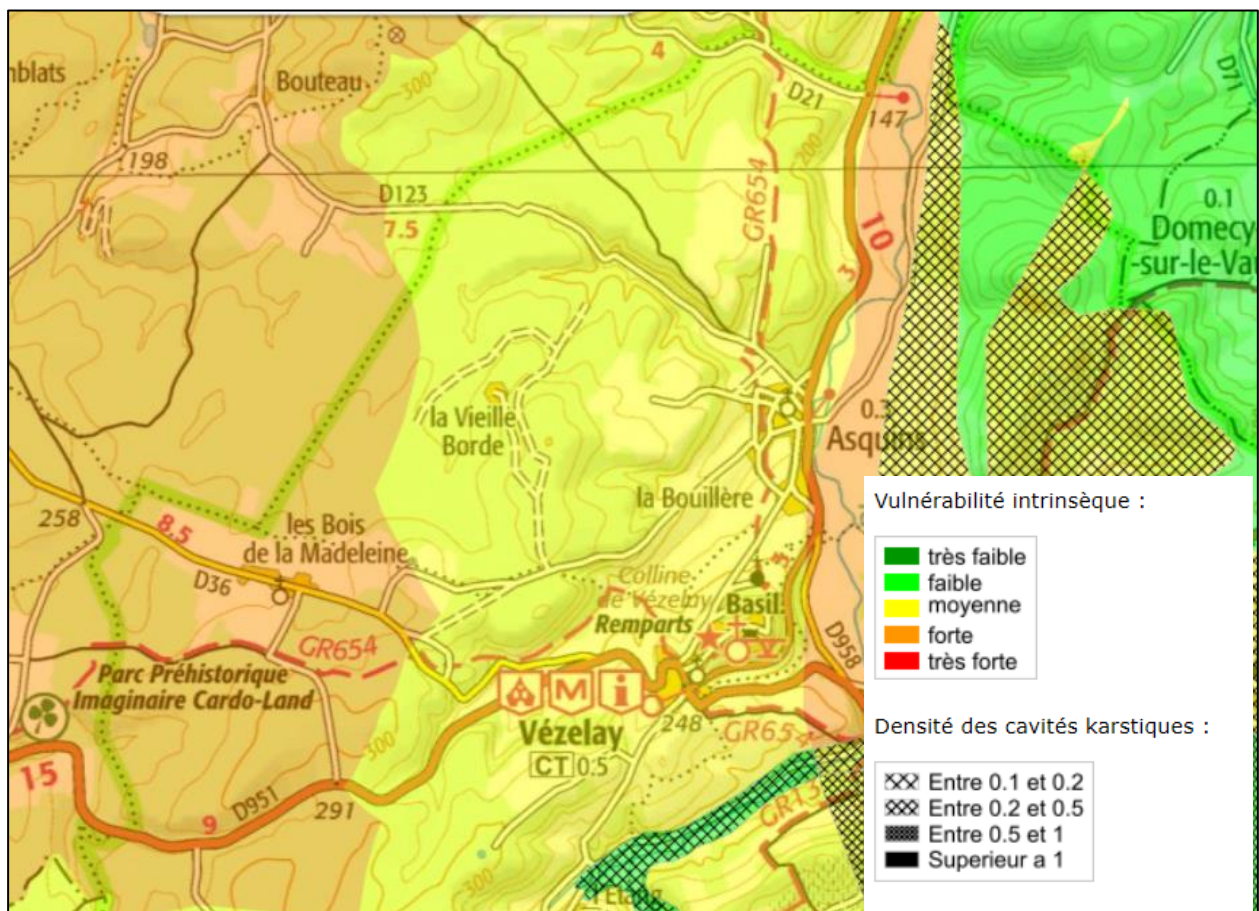


Figure 2-7 : Vulnérabilité intrinsèque simplifiée (SIGES Seine-Normandie)

Le bassin d'alimentation du captage est situé en zone moyennement vulnérable, s'expliquant par une valeur élevée de la pente qui ne favorise pas l'infiltration.

2.3 Milieux naturels

2.3.1 Sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques.

Il n'existe pas de zone Natura 2000 sur le site ou à proximité immédiate. Les zones Natura 2000 les plus proches correspondent à :

- *Pelouses et forêts calcicoles des côteaux de la Cure et de l'Yonne en amont de Vincelles* (FR2600974) à 3,5 km environ au nord d'Asquin pour une surface de 1 565 ha ;
- *Forêts riveraines et de ravins, corniches, prairies humides de la vallée de la Cure et du Cousin dans le Nord Morvan* (FR2600983), à 3,3 km au nord d'Asquins pour une surface de 4132 ha.

L'extension des zones urbanisées et des carrières vers les espaces en pelouses entraîne des difficultés de maintien de ces milieux.

Compte tenu de leur distance, les prélèvements sur la source de Choslin n'entraînent aucune incidence sur la préservation de ces milieux.

La localisation de ces sites sont reportés sur la figure ci-après.

2.3.2 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont particulièrement intéressantes sur le plan écologique, notamment en raison de l'équilibre ou de la richesse des écosystèmes qu'elles constituent, de la présence d'espèces végétales ou animales rares et menacées. Les objectifs sont de :

- Mieux connaître le patrimoine naturel en contribuant à l'inventaire des richesses écologiques, faunistiques et floristiques du territoire national ;
- Établir un inventaire cartographié constituant une des bases scientifiques majeures de la politique nationale de protection de la nature ;
- Avoir une base de connaissances associée à un zonage accessible à tous dans l'optique d'améliorer la prise en compte des espaces naturels avant tout projet, de permettre une meilleure détermination de l'incidence des aménagements sur ces milieux et d'identifier les nécessités de protection de certains espaces fragiles.

Les ZNIEFF à proximité du captage de Choslin sont les suivantes :

- *Vallée de la cure du réservoir du Crescent à Vermenton* (Type 2) ;
- *Bocage et pelouses sèches autours de Vézelay* (Type 1).

Ces zones naturelles incluent en totalité les communes d'Asquins et de Vézelay.

Ces sites sont d'intérêt régional pour la diversité de ses milieux avec les espèces de faune et de flore qui y sont inféodées.

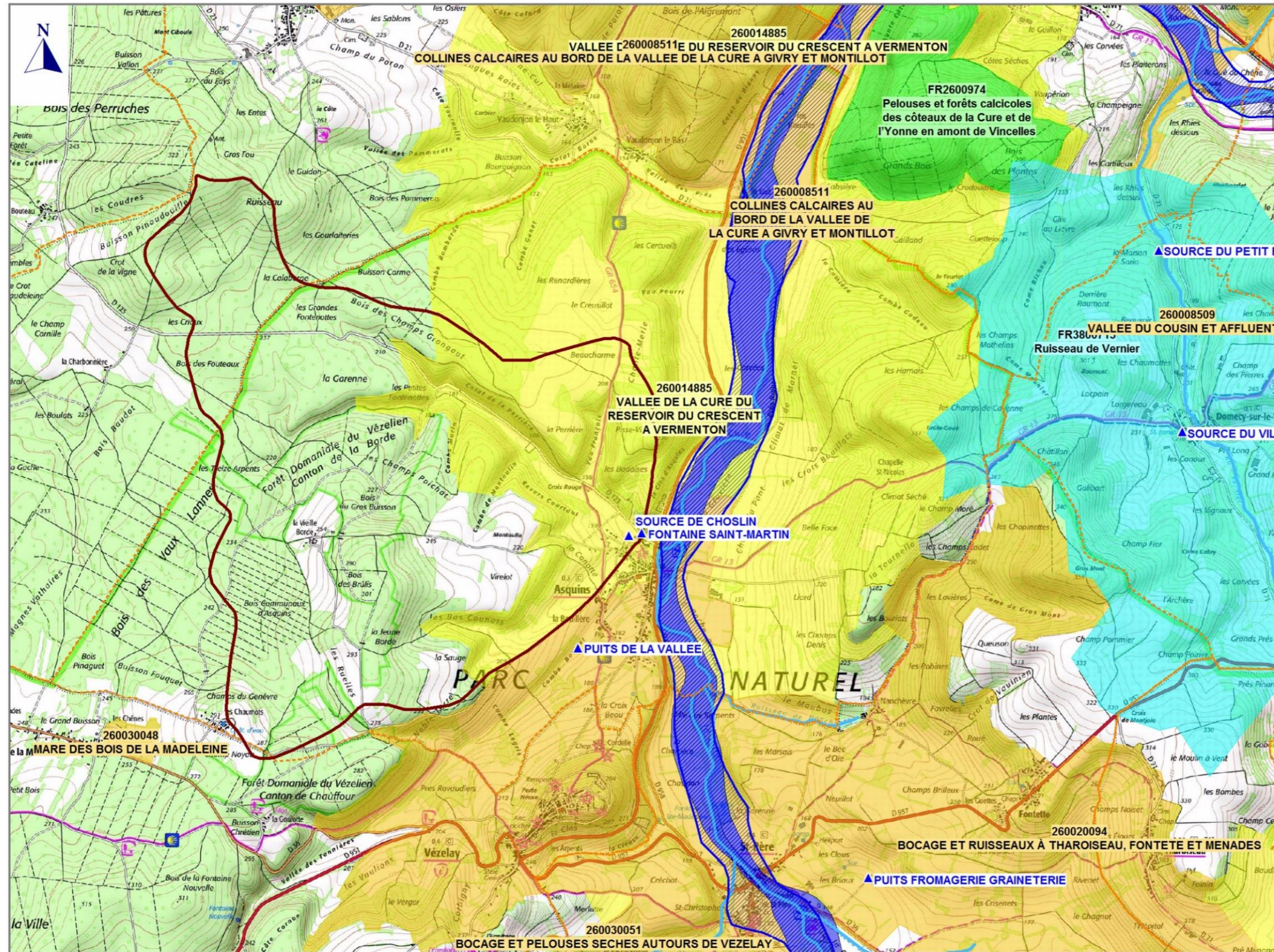
La mise en place des périmètres de protection réglementaires et les prélèvements sur la source n'ont pas d'incidence sur la préservation de la faune et de la flore du secteur concerné.

La localisation de ces sites sont reportés en figure ci-après

2.3.3 Zones humides

Le captage de Choslin ne se situe pas en zone humide





MILIEUX NATURELS ET ZONAGES REGLEMENTAIRES

- Limites de communes
- Réseau hydrographique pérenne
- Réseau hydrographique non pérenne
- Captages AEP
- Zone apb sept 2013
- NATURA 2000 (SIC)
- ZNIEFF de Type 1
- ZNIEFF de Type 2
- Bassin versant topographique
- Aléa inondation
- Zone humide (> 11 ha)

0 300 600 900 1200 m

2.3.4 Contexte paysager

Les communes d'Asquins et de Vézelay sont comprises dans le site classé du Vézélien (Code SC133) : il comprend la colline de Vézelay et l'ensemble du paysage qui s'étend à son pourtour et qui sert d'écrin à la basilique, hors zone urbanisées et parcelles destinées à l'extension des villages.

La vallée de la Cure et ses coteaux présentent un très grand intérêt géomorphologique et biologique, avec en particulier des espèces floristiques et animales rares.

La Basilique de Vézelay et l'Eglise d'Asquins sont inscrites sur la liste des Biens du Patrimoine Mondial, chemin de Saint Jacques de Compostelle.

Ce site est protégé depuis 1998, un programme de gestion est en cours d'élaboration.

Le classement en sites inscrits et/ou classé n'empêche pas l'évolution du territoire, tant pour l'exploitation de la forêt et des espaces agricoles que pour le développement urbain et touristique, à condition que l'aspect et l'état des lieux ne soient pas modifiés fondamentalement, et en évitant la banalisation des paysages. Tous travaux et aménagements sont soumis à une autorisation spéciale, sauf entretien courant.

Les travaux qui ne sont pas d'entretien courant doivent être déclarés en mairie 4 mois avant leur réalisation. L'Architecte des Bâtiments de France donne un avis simple sur ces travaux. L'absence de déclaration en mairie constitue un délit (peines d'amendes et d'emprisonnement).

La mise en place des périmètres de protection réglementaires et les prélèvements du captage de Choslin n'auront pas d'incidence sur la préservation du paysage du site Vézélien.

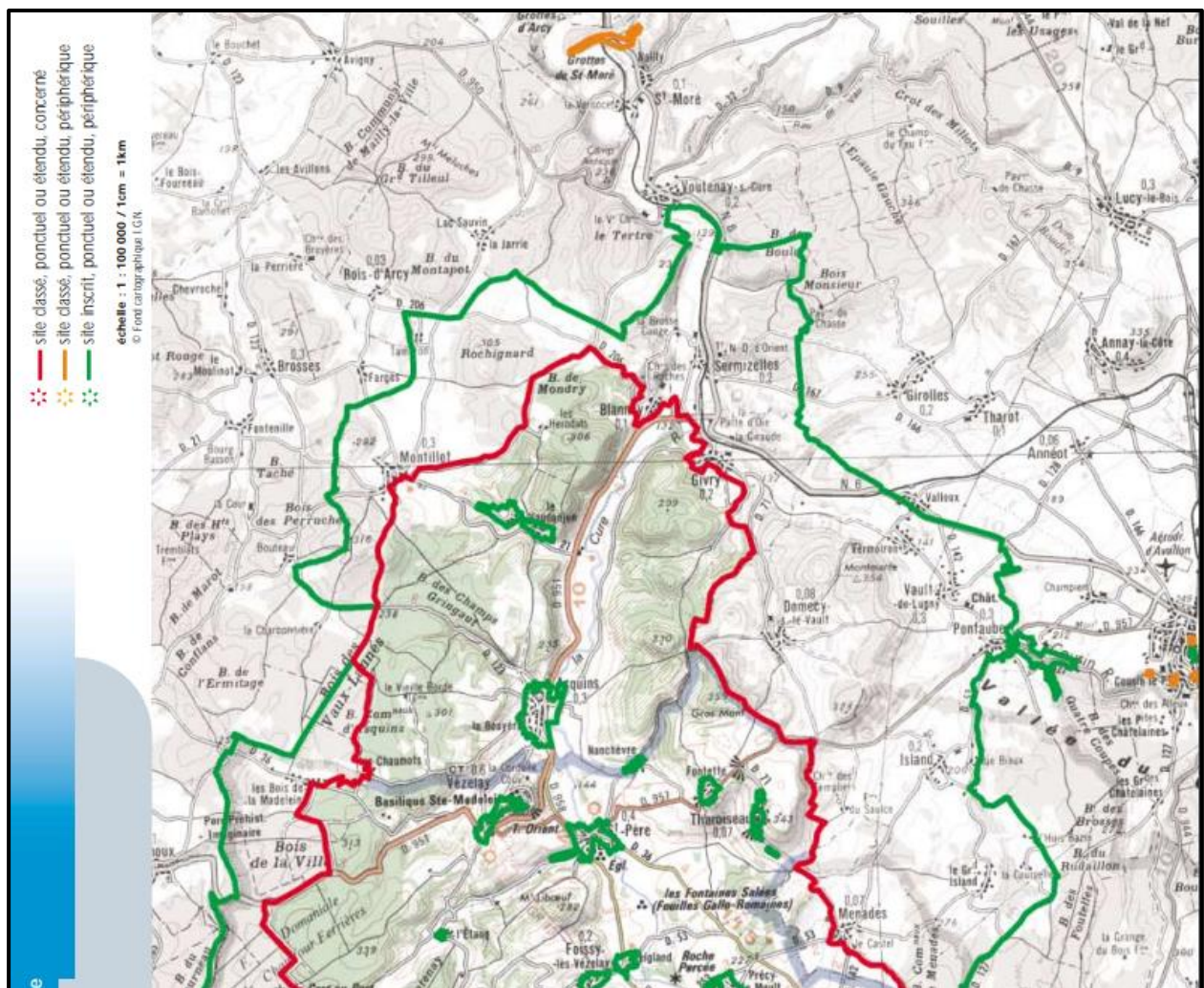


Figure 2-9 : Sites inscrits et classés du Vézélien

2.4 Activités industrielles et sols pollués

2.4.1 Risques liés aux ouvrages d'assainissement

L'ensemble des habitations concernées par les limites du périmètre de protection rapprochée se situent dans la commune d'Asquins et disposent de système d'assainissement autonomes dont l'exutoire est pour certains raccordé au système de collecte des eaux pluviales permettant leur évacuation en dehors de la zone d'alimentation supposée.

Du fait de leur situation en amont du puits, les assainissements autonomes non conformes peuvent potentiellement constituer un risque de pollution bactériologique du puits.

Cependant l'arrêté n°PREF-DCPP6SE-2016-0116 du 31 mars 2016 (Annexe 1) portant sur l'élaboration du zonage d'assainissement de la commune d'Asquins atteste du contrôle de toutes les installations à l'intérieur des périmètres de protection.

« en ce qui concerne l'enjeu relatif aux eaux souterraines, une zone d'habitat est située à l'intérieur des périmètres définis pour la protection rapprochée du captage de Choslin, exploitée par les communes de Vézelay et d'Asquins, et actuellement en procédure de déclaration d'utilité publique ; pour l'ensemble de la commune, l'assainissement non collectif est soumis à des contraintes fortes, mais des solutions existent pour la quasi-totalité des habitations ; la mise en place de systèmes de traitement compacts générant un raccordement sur le réseau d'eaux pluviales avec exutoire sur la Cure apparaît adaptée aux caractéristiques pédologiques des terrains situées en zone constructible »

2.4.2 Risques liés aux voies de communication

Réseaux routiers

Les principaux axes routiers recensés sur la commune d'Asquins sont la D123 et la D951. Aucun de ces axes n'est interdit au transport de matières dangereuses ou à la circulation de poids lourds.

Compte tenu du faible trafic routier dans cette partie du village, le risque de pollution lié à la circulation sur les rues proches du captage peut être considéré faible.

Le risque majeur serait un accident routier ponctuel qui pourrait contaminer les eaux souterraines aux hydrocarbures, notamment en amont piézométrique du captage.

Autres réseaux

- Aucun réseau ferroviaire n'est recensé à proximité de la commune.
- La Cure n'est pas navigable. Des descentes en canoés peuvent y être organisées.

2.4.3 Cuves à fioul

Selon l'avis de l'hydrogéologue Agréé, « Il conviendra de réaliser un inventaire détaillé des points de stockage de fioul et de contrôler qu'ils sont à minima munis de systèmes à « double parois ». Dans le cas de non-conformité, des travaux de sécurisation (confinement dans un muret étanche) ou un remplacement des cuves doit être imposé dans le périmètre de protection rapprochée.

Cet inventaire a été réalisé le 18 mai 2018, les résultats obtenus sont retranscrits dans le tableau ci-dessous.

Deux cuves à fioul seraient susceptibles d'être mises aux normes.



Tableau 2-2 : Résultats des enquêtes concernant le type de mode de chauffage des bâtiments situés dans le Périmètre de Protection Rapprochée

N° Parcelle	Nom	Adresse	Propriétaire/ Locataire	Type de résidence	Mode de chauffage	Capacité cuve (L) si fioul	Année d'installation	Type de stockage	Cuve aux normes	
1	AB 0426	HUBERT Catherine	8 rue des Tuileries	Locataire (Propriétaire : FALLE Robert)	Principale	Fioul	[1500 - 2000]	?	Enterré	SR ? DPE ?
2	AB 0720	POMMIER Guy	6 chemin du Verger du Pain	Propriétaire	Principale	Gaz				
3	AB 0718	PANDIN	8 chemin du Verger du Pain	Propriétaire	Principale	Fioul	2500	2001	Aérien	CR ?
4	AB 0703	JUBERT Virginie	10 chemin du Verger du Pain	Propriétaire	Principale	Électricité				
5	AB 0702	CHANTE REAULT Thierry	12 chemin du Verger du Pain	Propriétaire	Principale	PAC				
6	AB 0127	DANGUY Ginette	10 rue de la Tuilerie	Propriétaire	Principale	Électricité				
7	AB 0095	ROUSSE AU Marc/Odile	39 rue du Four	Propriétaire	Principale	Bois				
8	AB 0629	KOELEWI JN	1 chemin de la Canotte	Propriétaire	Principale	PAC				
9	AB 0593	WEISSER Alice	26 chemin de la Croix Blanche	Propriétaire	Principale	Électricité				
10	ZH 0029	BURLOT-AUBLANC	25 chemin de la Croix Blanche	Propriétaire	Principale	Électricité				
11	AB 0033	PARIS Jacqueline	6 rue de la Bouillère	Propriétaire	Principale	Bois				
12	AB 0102	DUPLESSIS Arnaud	1 Chemin du Verger du Pain	Propriétaire	Principale	Électricité/ bois				

2.4.4 Risques liés aux établissements industriels et installations classées

Installations Classées pour la protection de l'Environnement (ICPE)

Aucune industrie ou installations classées ne sont recensées dans les périmètres de protection du captage de Choslin ou sur les communes d'Asquins et de Vézelay. L'installation classée la plus proche se situe sur la commune de Montillot, 5 km plus au nord-ouest d'Asquins.

Tableau 2-3 : ICPE de la commune d'Asquins

Nom de l'établissement	Activité	Statut
MANDRON FRANCOIS	Elevage bovin, vente, transit En fonctionnement	Non Seveso

Au vu de son éloignement, l'élevage n'a aucune incidence sur la ressource.

□ Sites référencés BASIAS

La base de données BASIAS du BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière) recense les Anciens Sites Industriels et Activités de Services (BASIAS).

Trois sites référencés se trouvent sur la commune d'Asquins. L'activité est terminée pour 2 de ces sites.

Tableau 2-4 : Sites BASIAS du secteur d'étude

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Etat d'occupation du site	Localisation
BOU890006 5	Mr GUILLIEM et FILS	Activité terminée	7 route Nationale 89 021 Asquins
BOU890006 6	Commune d'ASQUINS	Activité en cours	Hameau les « Chaumots »
BOU890006 7	Mr CHAPOTOT	Activité terminée	X

Les deux sites dont l'activité est terminée correspondent à des anciennes tanneries. Ils sont en aval du captage et n'ont donc pas de conséquences sur la ressource.

Le site BASIAS de la commune d'Asquins correspond à la collecte et le stockage de déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M, déchetterie). Ainsi le risque de pollutions lié à la présence de la décharge située dans le hameau des « Chaumots » est nul au vu des éléments considérés inertes du point de vue de l'environnement.

□ Sites référencés BASOL

La base de données BASOL recense les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre curatif ou préventif.

Le seul site recensé aux alentours se trouve à plus de 2 km au sud du captage de Choslin sur la commune de Saint-Père :

Tableau 2-5 : Sites BASOL du secteur d'étude

Nom de l'établissement	Activités	Type de pollution
SARL WOLCK	Stockage/ distribution de carburant	Pollution des sols aux hydrocarbures

Suite à la cessation d'activité de l'établissement, des travaux de dépollution ont été réalisés en 2011 (123 tonnes de terres excavées).

2.4.4.1 Risques liés aux points d'eau souterraine

L'aquifère des calcaires du Bajocien est peu profond sur la zone concernée. Les logs géologiques validés des ouvrages près de Montillot (4 km au nord-ouest d'Asquins) regroupent les informations suivantes :

N° BSS	Profondeur	Toit des calcaires	Altitude
04662X1025/SONDAG	160 m	14 m	222 m NGF
04662X1024/SONDAG	130 m	15 m	210 m NGF

Compte tenu de la profondeur de la ressource captée, le risque principal de pollution est lié à l'existence de forages atteignant ou traversant les horizons captés. Ces ouvrages, en cas de mauvaise conception ou de dégradation des équipements, constituent des vecteurs rapides de pollution de surface vers la nappe bajocienne.



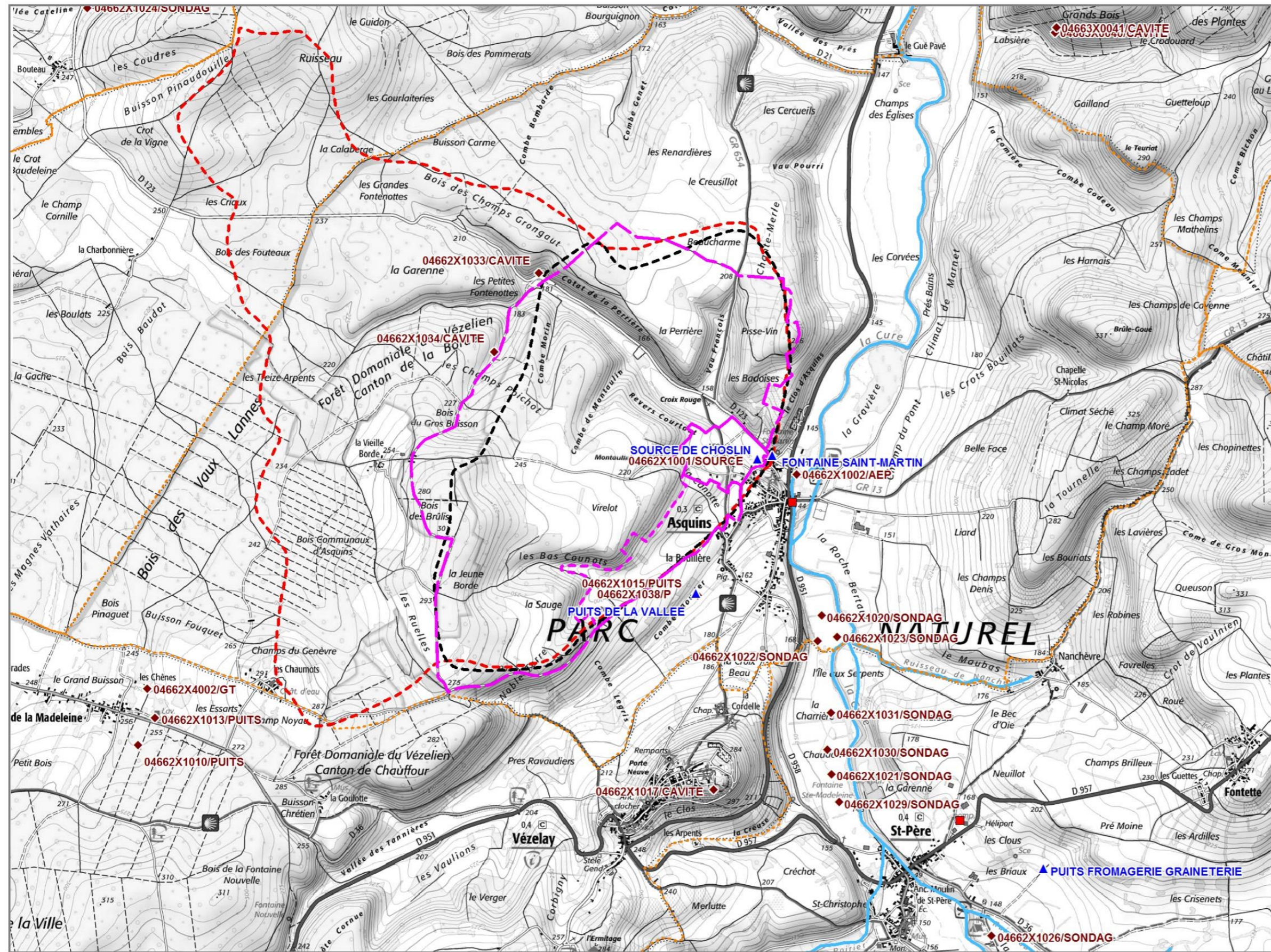
Les ouvrages recensés par la Banque du Sous-Sol sur le secteur d'étude (Tableau 2-6) ne sont pas liés à des activités industrielles ou à risques. Leur profondeur ne dépasse pas 10 m et sont de plus situés en aval de la source de Choslin.

Tableau 2-6 : Points d'eau recensés par la BSS sur le secteur d'étude













Point BSS	Commune	Nature	Profondeur	Etat	Utilisation
BSS001FUSY (04662X1010/PUITS)	VEZELAY	PUITS	3,5		AEP.
BSS001FUTB (04662X1013/PUITS)	VEZELAY	PUITS	7	EXPLOITE, POMPE	PIEZOMETRE.
BSS001FUTD (04662X1015/PUITS)	ASQUINS	PUITS	6,1	EXPLOITE, POMPE.	AEP.
BSS001FUTJ (04662X1020/SONDAG)	ASQUINS	SONDAGE	6	NON-EXPLOITE	PIEZOMETRE.
BSS001FUUA (04662X1038/P)	ASQUINS	PUITS			
BSS001FUTL (04662X1022/SONDAG)	ASQUINS	SONDAGE	5	NON-EXPLOITE.	AEP.
BSS001FUTM (04662X1023/SONDAG)	ASQUINS	SONDAGE	6	NON-EXPLOITE,	PIEZOMETRE.
BSS001FUUB (04662X4002/GT)	VEZELAY	GITE		ANCIENNE- EXPLOITATION	
BSS001FUTV (04662X1031/SONDAG)	SAINT- PERE	SONDAGE	4	ABANDONNE.	AEP.
BSS001FUSQ (04662X1002/AEP)	ASQUINS	PUITS	4	EXPLOITE.	AEP.
BSS001FUTF (04662X1017/CAVITE)	VEZELAY	CAVITE- NATURELL E			
BSS001FUTK (04662X1021/SONDAG)	SAINT- PERE	SONDAGE	5	NON-EXPLOITE,	PIEZOMETRE.
BSS001FUTT (04662X1029/SONDAG)	SAINT- PERE	SONDAGE	5	ABANDONNE.	AEP.
BSS001FUTU (04662X1030/SONDAG)	SAINT- PERE	SONDAGE	5	NON-EXPLOITE.	AEP.
BSS001FUTX (04662X1033/CAVITE)	ASQUINS	CAVITE- NATURELL E		ABANDONNE.	
BSS001FUTY (04662X1034/CAVITE)	ASQUINS	CAVITE- NATURELL E		ABANDONNE.	

Ces ouvrages n'ont donc pas d'incidence sur la qualité de la ressource en eau.

Extrait carte IGN 1/25000



SITES BASIAS-BASOL ET OUVRAGES BSS

-  Limites de communes
 -  Réseau hydrographique pérenne
 -  Réseau hydrographique non pérenne
 -  Captages AEP
 -  Bassin versant topographique
- Périmètres de protection AEP :**
(Source HA : Avril 2011)
-  Protection rapprochée 2
 -  Protection rapprochée 1
 -  Protection immédiate
 -  Protection éloignée
 -  Bassin d'alimentation supposé de la source Choslin (Sce HA : Avril 2011)
 -  Ouvrages BSS
 -  Sites BASIA-BASOL

0 250 500 750 1000 m

2.5 Occupation du sol

Le tableau ci-dessous rend compte de l'assolement qui entoure la zone de captage de la source de Choslin dans le bassin d'alimentation supposé. La majeure partie du bassin d'alimentation du captage est constitué par des bois et forêts., en effet le bassin d'alimentation théorique du captage est composé à 54 % de forêt. La couverture forestière étant favorable à la protection des points d'eau, elle nécessite une attention particulière au cours de ses phases d'exploitation. Elle mérite d'être conservée et correctement entretenue pour préserver la qualité de la ressource.

L'exploitation forestière génère peu de pollutions. Les principaux risques engendrés par cette activité sont :

- Le déversement accidentel d'hydrocarbures (engins, stockages, fuites...);
- Le traitement phytosanitaire des espèces invasives et destructrices ;
- Le dessouchage pouvant entraîner l'érosion des sols (diminution de la couche superficielle de protection et augmentation du ruissellement).

Le contexte géologique et pédologique (sols peu évolués) est favorable à un lessivage rapide dans la zone non saturée.

Le levé environnemental a permis d'établir la répartition suivante au sein du bassin d'alimentation :

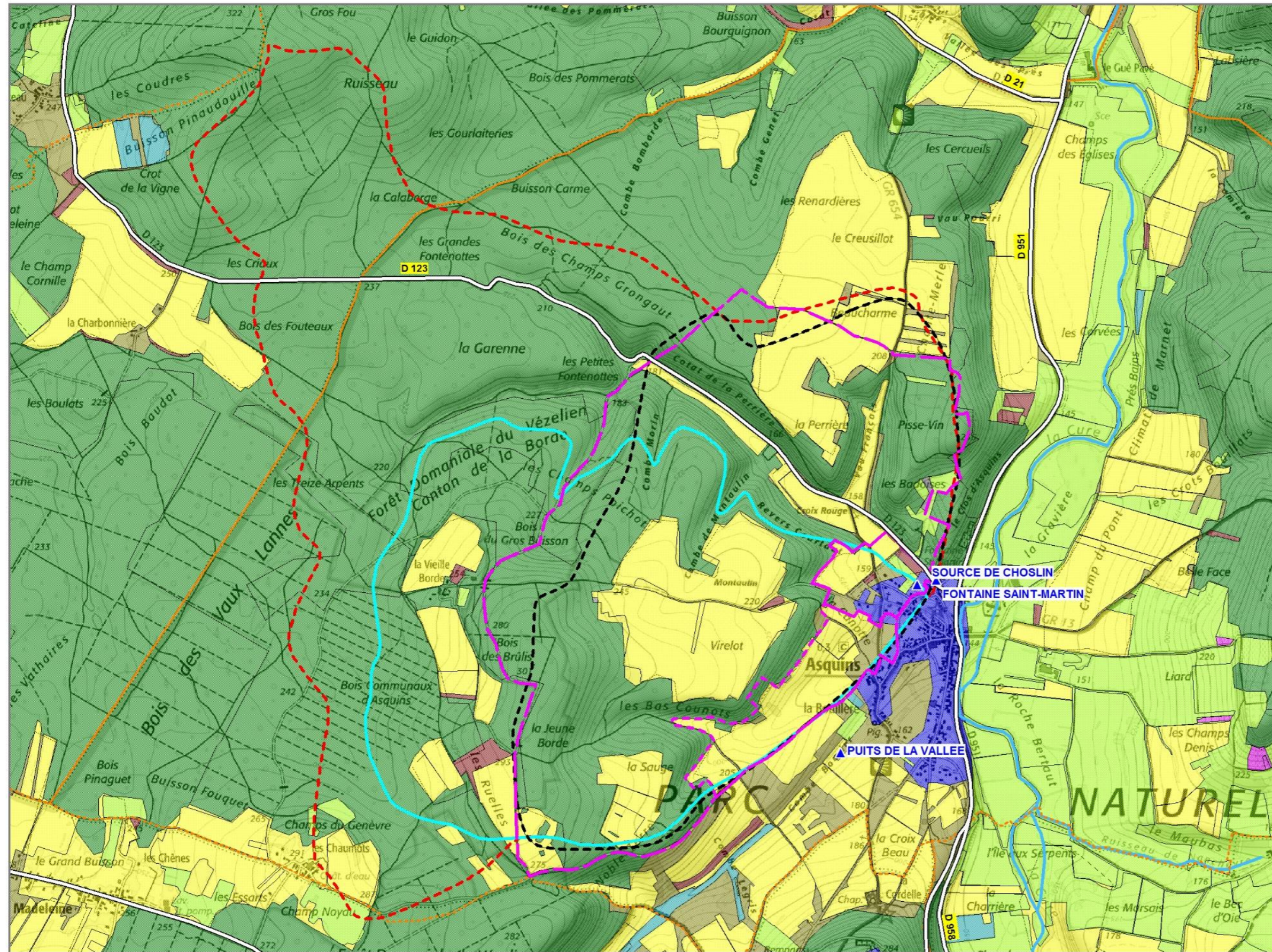
Tableau 2-7 : Répartition de l'occupation des sols sur le bassin versant (EnvHydroConsult, 2006)

Types d'occupation des sols	Surface dans le bassin d'alimentation (ha)	Pourcentage de la surface du bassin d'alimentation
Gel	19.2	5 %
Cultures diverses dont :		
Blé tendre	40.4	10.3 %
Orge	61	15.6 %
Autres céréales	16.7	4.3 %
Colza	6.1	1.6 %
Protéagineux	23.4	6 %
Prairies	4.4	1.1 %
Fourrage	0.8	0.2 %
Forêts	210	54 %
Urbain	6.90	1.8 %
Divers	0.7	0.2 %
Total	389.6	100 %

Les activités agricoles du secteur se résument à la culture de céréales et d'oléo-protéagineux (blé, orge, maïs, colza). Aucune activité comprenant du bétail, type pâturage, n'est recensée dans le périmètre.

La vulnérabilité du site du captage de Choslin aux activités agricoles est surtout représentée par les risques de contamination dus aux cultures alentours (lieux-dit du Virelot, de la Croix-Rouge, de la vieille Borde et de la Saugé) et l'utilisation d'engrais et de pesticides (figure ci-dessous)).

Extrait carte IGN 1/25000



CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

- Limites de communes
 - Réseau hydrographique pérenne
 - Captages AEP
 - Bassin versant hydrogéologique
 - Bassin versant topographique
 - Bassin d'alimentation supposé de la source Choslin (Sce HA : Avril 2011)
 - Réseau routier
- Occupation des sols :**
(CLC 2012 et RPG 2017)
- Zone urbanisée
 - Terres arables
 - Vignes
 - Prairies
 - Zone boisée
 - Pâtures, landes, friches
 - Cultures
 - Gel, labours
 - Fourrage
- Périmètres de protection AEP**
- Protection rapprochée B
 - Protection rapprochée
 - Protection éloignée

0 200 400 600 800 m

2.6 Risques naturels

Le principal risque identifié sur la commune d'Asquins est le risque d'inondation par débordement de la Cure. Un PPRI a été approuvé le 22 décembre 2012 par arrêté préfectoral (Figure 2-12).

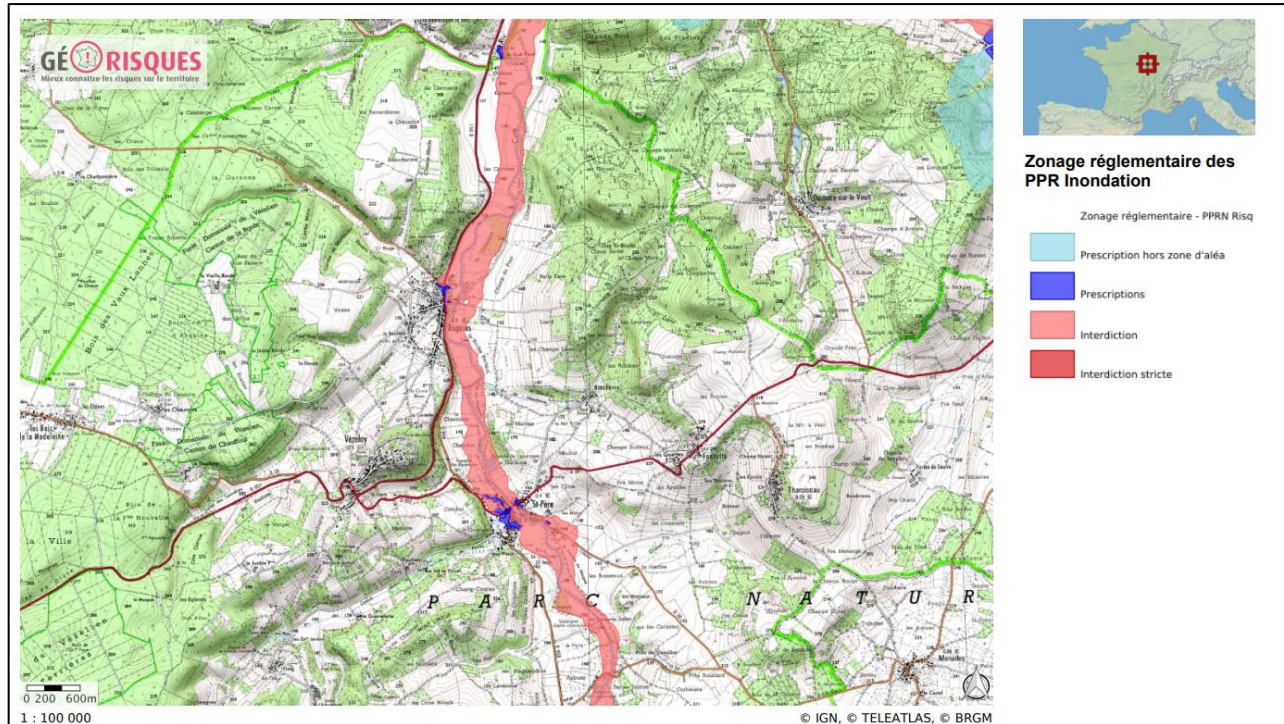


Figure 2-12 : Zonage réglementaire des PPR Inondation de la commune d'Asquins

2.7 Usage de l'eau

2.7.1 Eau potable publique

Aucun ouvrage AEP ne se situe au sein du bassin d'alimentation de la source de Choslin.

2.7.2 Eau industrielle / agricole

Aucun ouvrage industriel ou agricole ne se situe au sein du bassin d'alimentation.

2.7.3 Eau domestique

Aucun ouvrage domestique ne se situe au sein du bassin d'alimentation.

3

Analyse des effets temporaires ou permanents

3.1 Incidence des prélèvements

3.1.1 Incidence sur les ressources en eau

Les prélèvements d'eau issues des calcaires karstiques n'affecteront pas la qualité de la nappe du Bajocien. Au contraire, la mise en place des périmètres de protection va dans le sens d'une amélioration de sa qualité générale.

Les prélèvements du captage de Choslin n'ont aucune incidence sur la qualité des eaux superficielles (Cure).

La mise en place des périmètres de protection devrait permettre d'améliorer la qualité générale.

3.1.2 Incidence sur les cours d'eau

La source de Choslin est localisée à moins de 400 m du cours d'eau de la Cure, affluent de l'Yonne et sous-affluent de la Seine.

La rivière de la Cure possède une station de mesure à Foissy-Lès-Vézelay (BanqueHydro / Code station H2142030) à environ 5 km au sud-est d'Asquins.

Sur une moyenne de 40 ans, le débit moyen de basse-eaux (entre juin et septembre) est de 5,86 m³/s au mois d'août. Le débit d'autorisation de pompage est de 13 m³/h. Ainsi le débit de prélèvement constituerait 0.15% du débit d'étiage moyen de la Cure.

Ainsi le projet n'occasionne pas d'impact significatif quantitatif sur les écoulements de la Cure. Au

3.1.3 Incidence sur les milieux naturels

Les infrastructures existent déjà et leur emprise au sol est très limitée. Il est cependant prévu la pose d'une clôture autour du captage. L'incidence sur le milieu naturel de cet aménagement peut être considéré comme nulle.

La distance de la source à la zone humide et l'aléa crue est de 240 mètres (Figure 2-8).

Les rabattements en fonction de la distance à la source ont été calculés par l'équation analytique de Theis selon les caractéristiques suivantes :

Transmissivité	4*10 ⁵ m ² /s (source : Fiche MESO)
Débit	13 m ³ /m
Temps de pompage	7 heures

Les rabattements occasionnés par un pompage de 7h en fonction de la distance à la source sont représentés sur le graphique de la Figure 3-1 :

- A 240 mètres de distance les rabattements sont de 10 cm ;



- A 300 mètres de distance les prélèvements n'ont plus d'incidence sur les niveaux de nappe.

Ainsi le projet n'occasionne pas d'impact significatif sur la zone humide ceignant la Cure.

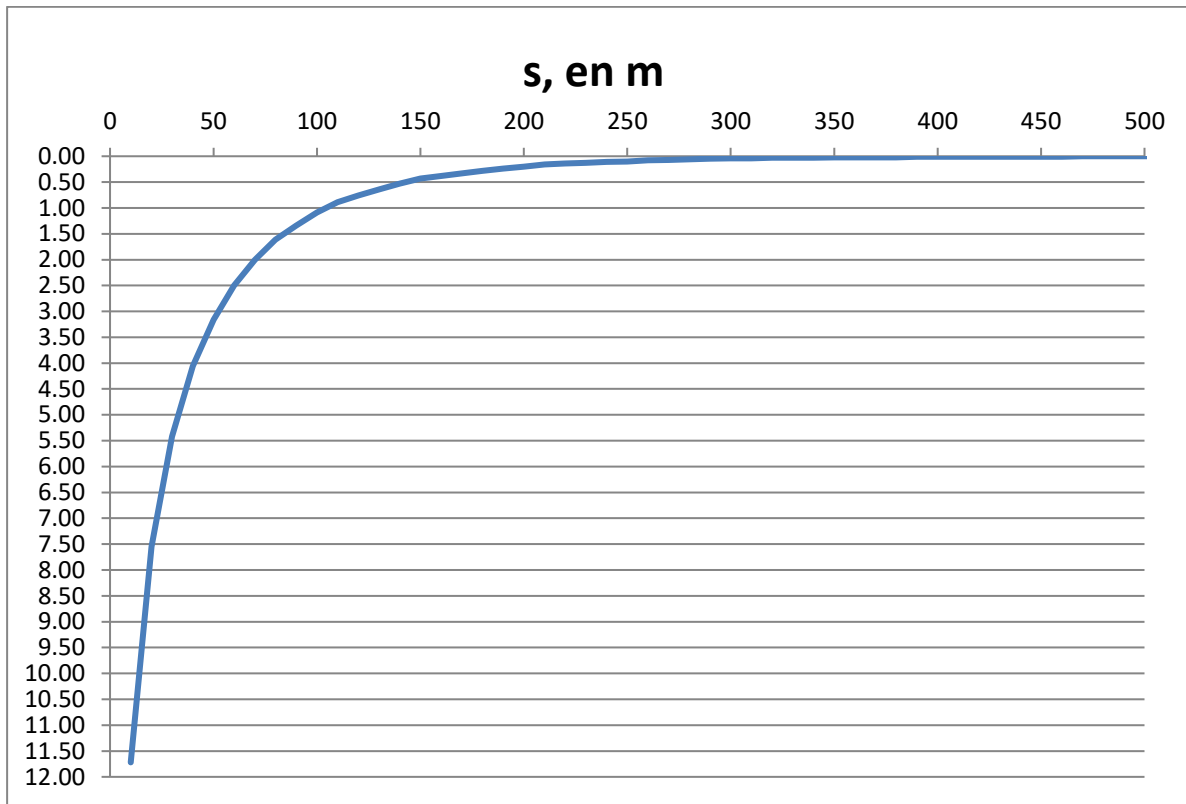


Figure 3-1 : Rabattement occasionnés par les prélèvements de la source de Choslin en fonction de la distance au captage. (Equation analytique de Theis)

3.1.4 Incidence sur les zones d'inventaire

Rappelons que le secteur de prélèvement du captage de Choslin est inscrit au sein d'une ZNIEFF de type 2 Mais d'une manière générale, les prélèvements issus de ce captage n'ont aucune incidence sur le milieu floristique et faunistique.

Les infrastructures existent déjà et leur emprise au sol est très limitée. Aucune incidence n'est à envisager.

3.1.5 Impact sur la qualité de l'eau

Les prélèvements d'eau issues des calcaires karstiques sont de bonne qualité et n'affecteront pas la qualité de la nappe du Bajocien. Au contraire, la mise en place des périmètres de protection va dans le sens d'une amélioration de sa qualité générale.

Les prélèvements du captage de Choslin n'ont aucune incidence sur la qualité des eaux superficielles (Cure).

3.2 Impacts sur les activités industrielles et sites pollués

Il n'existe pas d'activité industrielle ou de site pollué sur le bassin d'alimentation du captage de Choslin. Aucun impact n'est à envisager.

3.3 Effet sur le milieu naturel

Rappelons que le secteur de prélèvement du captage de Choslin est inscrit au sein d'une ZNIEFF de type 2 Mais d'une manière générale, les prélèvements issus de ce captage n'ont aucune incidence sur le milieu floristique et faunistique.

Les infrastructures existent déjà et leur emprise au sol est très limitée. Aucune incidence n'est à envisager.

3.4 Nuisance

D'une manière générale, l'exploitation du captage de Choslin pour l'alimentation en eau potable n'entraîne aucune nuisance pour l'environnement ou la population.

3.5 Analyse des effets cumulés

Cette partie consiste à effectuer une analyse des effets cumulés du captage avec d'autres projets du secteur qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence ou d'impact soumise à enquête publique.

Il n'existe aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement soumise à autorisation ou déclaration sein du périmètre de protection rapprochée. Il n'existe pas d'effets cumulés à analyser.

3.6 Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme

Dans les villes et villages ne disposant ni d'un plan local d'urbanisme, ni d'une carte communale, ni d'un document en tenant lieu, ces dispositions sont fixées par le règlement national d'urbanisme. Le RNU impose que les constructions nouvelles ne sont possibles que dans les parties dites « actuellement urbanisées » du territoire de la commune.

Le projet ne prévoit pas de constructions nouvelles et est donc compatible *de facto* au RNU.



4

Mesures compensatoires et solutions de substitution

4.1 Mesures compensatoires

Aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

4.2 Solutions de substitutions

Actuellement il n'existe pas de solution de substitution au captage qui représente la totalité des volumes prélevés par et pour les communes de Vézelay et d'Asquins. La connexion à un réseau voisin permettrait de sécuriser l'alimentation en eau potable de la commune.



5

Résumé non technique

Le captage de la source de Choslin créé dans les années 1890, alimente en eau potable les populations de la commune d'Asquins et de celle du haut de Vézelay, situées dans le département de l'Yonne (89).

La mise en place des périmètres de protection est une obligation réglementaire pour les collectivités qui exploitent un captage en vue de l'alimentation des populations en eau potable.

La procédure de protection du captage de Choslin se finalise par la Déclaration d'Utilité Publique des périmètres de protection établis par l'hydrogéologue agréé M. Liboz en juin 2011. Cette démarche passe par l'élaboration d'un dossier d'Enquête Publique.

Ce dossier d'Enquête Publique se compose de 10 pièces qui répondent à la réglementation en vigueur, à savoir le Code de l'Environnement et le Code de la Santé Publique.

- ❑ La pièce 1 est constituée de la délibération du conseil municipal relative à l'Enquête Publique ;
- ❑ La pièce 2 expose l'Arrêté Préfectoral d'ouverture d'Enquête Publique ;
- ❑ La pièce 3 est la désignation du Commissaire Enquêteur qui a la charge de suivre l'Enquête Publique et de recevoir les remarques éventuelles ;
- ❑ La pièce 4 se compose des certificats d'affichage de l'Enquête Publique ;
- ❑ La pièce 5 contient le projet de servitudes du projet d'Arrêté Préfectoral portant Déclaration d'Utilité Publique l'instauration des périmètres de protection et autorisant l'utilisation de l'eau issue du captage ;
- ❑ La pièce 6 constitue le dossier de demande d'autorisation de distribuer l'eau destinée à la consommation humaine au titre du Code de la Santé Publique. Cette partie s'intéresse particulièrement à la qualité et à la vulnérabilité de la ressource. Elle porte également sur les modalités de prélèvement, de traitement et de distribution de l'eau ;
- ❑ La pièce 7 constitue le dossier de déclaration du prélèvement au titre du Code de l'Environnement. Ce dossier a pour but principal d'apprécier l'impact du prélèvement sur le milieu naturel ;
- ❑ La pièce 8 renferme l'avis de l'hydrogéologue agréé désigné pour évaluer la vulnérabilité de la ressource et le rapport établissant les périmètres de protection ;
- ❑ La pièce 9 est une évaluation économique du coût que représentent les procédures de protection du captage (études hydrogéologiques, dossiers administratifs, évaluation des indemnités, coût des travaux nécessaires...) ;
- ❑ La pièce 10 récapitule précisément les parcelles concernées par les périmètres de protection (n° de parcelle, nom du propriétaire, surface concernée...).

Le résumé non technique suivant reprend de façon synthétique les points essentiels et les conclusions du dossier soumis à Enquête Publique



5.1 Population et alimentation en eau potable

Le captage de la source de Choslin créé dans les années 1890, alimente en eau potable les populations de la commune d'Asquins et de celle du haut de Vézelay, situées dans le département de l'Yonne.

La commune de Vézelay est propriétaire des $\frac{3}{4}$ du débit de la source, le quart restant appartenant au propriétaire de la parcelle abritant cette dernière.

Sur les dernières années, des fuites sur le réseau ont diminué son rendement (estimé à 60 % selon les communes). En tenant compte de ces dernières, les besoins annuels des deux communes en eau potable s'élèvent à environ 60 400 m³/an, considérant un débit journalier de 145 m³/j en moyenne, montant à 260 m³/j en saison estivale. Les pointes estivales représentant 1,8 fois les besoins moyens.

	Nombre d'abonnés (2017)	Nombre d'abonnés (2018)	Nombre d'abonnés (2019)
ASQUINS	312	306	305
HAUT DE VEZELAY	129	128	132

	Volume facturé (m ³ /an) en 2017	Volume facturé (m ³ /an) en 2018	Volume facturé (m ³ /an) en 2019	Besoin moyen* (m ³ /j)	Besoin de pointe** (m ³ /j)	Besoin annuel*** (m ³)
ASQUINS	15 341	15 414	17 162	110	200	46 000
HAUT DE VEZELAY	9 765	10 842	10 072	35	60	14 400
TOTAL	25 106	26 256	27 234	145	260	60 400

*5 à 6h de pompage par jour

**En prenant un coefficient de pointe de 1,8 pour la saison touristique

*** En prenant en compte un débit de pointe sur les mois de juillet/août

Le captage de Choslin ne bénéficie à l'heure actuelle d'aucune protection réglementaire depuis sa création.

Le captage de la source Choslin est référencé sous le n°BSS001FUSP à la Banque de données du Sous-Sol. Cette source a été captée dans les années 1890 sur la propriété de Mme. Choslin. Lors des travaux, plusieurs murs de facture gallo-romaine ont été découverts et décrits comme une piscine gallo-romaine.

Actuellement, le captage est composé de deux regards maçonnés accolés :

- Le premier collecte des eaux par une ouverture aménagée dans l'angle nord-ouest (et peut-être entre les pierres composant le mur nord ou/et le fond). Cet ouvrage distribue l'eau soit vers le ruisseau soit vers le regard de captage AEP par des ouvertures calibrées et grillagées ;
- Le second, plus petit, assure la collecte de l'eau vers le réseau d'adduction et vers la station de traitement et d'élévation. La canalisation traverse la paroi du regard côté ouest, elle se termine par une crépine.

Les deux regards sont accessibles par le haut au moyen de trappes métalliques pouvant être cadenassées. **Du fait de l'absence de rebords maçonnés et de joints sous les trappes les regards ne sont pas étanches.** La végétation y est abondante, et a profité des ouvertures pour aller puiser l'eau dans le captage.

Il n'y a pas de chemin d'accès. L'accès au captage se fait actuellement en longeant le mur ouest de la propriété et en coupant à travers le pré.

5.2 Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques des aquifères exploités



Les communes d'Asquins et de Vézelay sont situées au sud-est du département de l'Yonne sur les secteurs du plateau dominant la rive gauche du cours d'eau de la Cure. Ce plateau est entaillé par quelques vallées sèches qui se dirigent vers l'est, le nord-est ou le sud-est. La résurgence de la source Choslin se situe dans l'un de ces vallons. La vallée se situe aux environs de la cote + 145 m. Le sommet du plateau s'établit autour de la cote + 300 m.

Géologiquement, les formations rencontrées correspondent aux premières auréoles marneuses et calcaires d'âge secondaire du sud-est du Bassin de Paris, et s'inscrivent sur la carte géologique d'Avallon au 50 00^{ème}. A quelques kilomètres de distance au nord-ouest, des terrains cristallins et cristallophylliens du socle morvandiaux affleurent en rive droite de la Cure en face de Foissy-les-Vezelay.

Les terrains présents à l'affleurement sur les territoires des deux communes peuvent être synthétisés comme suit, du plus haut au plus bas topographiquement :

- Alternance de calcaires marneux et marnes du Bathonien inférieur – Bajocien supérieur, affleurant dans la vallée sèche de la source de Choslin ;**
- Calcaire bio-clastique du Bajocien inférieur ;**
- Les marnes du Lias supérieur ;**
- Les alluvions modernes argilo-sableuses de la Cure.**

La succession géologique précédemment détaillée regroupe **2 formations aquifères distinctes** (les formations argileuses liasiques étant globalement imperméables) :

L'aquifère des calcaires du Bajocien

Les argiles du Lias constituent le mur imperméable de l'aquifère composé par les calcaires du Bajocien. Ce contact entre argiles et calcaires est marqué par de nombreuses sources. La nappe contenue dans ces calcaires est alimentée par les infiltrations des pluies sur le plateau. Dans la région d'Asquins, l'écoulement de cette nappe s'effectue vers l'est ou le sud-est en direction de la Cure (niveau de base des écoulements locaux). Ce système est notamment favorisé par la faille de la vallée de la Cure avec la remontée du substratum imperméable qui forme une barrière étanche aux écoulements souterrains.

Les phénomènes de dissolution de ces terrains calcaires par les eaux météoriques permettent le développement d'un réseau karstique, le milieu a alors une perméabilité variable de moyenne à élevée.

Les alluvions de la Cure

Cette formation est relativement perméable en raison de la granulométrie des alluvions. Des sondages hydrogéologiques réalisés par le BRGM ont mis en évidence des alluvions peu épaisses (< 2 m) propres ou sablo-argileuses avec des perméabilités comprises entre 3.10^{-3} et 1.10^{-2} m/s (BRGM, 1990).

La carte de vulnérabilité intrinsèque simplifiée évaluée sur l'ensemble du bassin Seine-Normandie correspond à la sensibilité des eaux souterraines aux pressions anthropiques par la considération des caractéristiques du milieu naturel (et non par la nature et les propriétés de polluants : vulnérabilité spécifique). Cette notion, élaborée par le BRGM et mise en œuvre par traitement cartographique, et combine l'épaisseur de la Zone Non Saturée (ZNS) et l'Indice de Persistance des Réseaux (IDPR).

La totalité du Bassin d'Alimentation du Captage est classé en zone de vulnérabilité moyenne liée à une pente élevée et une nature de sol favorisant le ruissellement des précipitations.

De manière plus locale, les zones sensibles dans la zone d'alimentation en raison d'accidents tectoniques révélés par géophysique sont les suivants :

- Le vallon des Bas Counots et Canotte ;
- Le secteur de Virelot et Montaulin (accident tectonique).

5.3 Occupation du sol

La majeure partie du bassin d'alimentation du captage est constitué par des bois et forêts., en effet le bassin d'alimentation théorique du captage est composé à 54 % de forêt.



Les activités agricoles du secteur se résument à la culture de céréales et d'oléo-protéagineux (blé, orge, maïs, colza) au niveau du :

- Lieu-dit du Virelot ;
- Lieu-dit de la Croix Rouge
- Lieu-dit de la Vieille Borde et de la Sauge.

Aucune activité comprenant du bétail, type pâturage, n'est recensée dans le périmètre.

Les abords de la parcelle qui accueille le captage sont occupés par des parcelles en herbe d'une propriété privée.

5.4 Qualité de l'eau

Le faciès géochimique de l'eau prélevée est de type bicarbonaté calcique où dominent les ions HCO_3^- et Ca^{2+} . L'eau d'infiltration est en effet rendue agressive par la mise en solution du CO_2 du sol, dissout la calcite (Ca CO_3) des calcaires du Jurassique Moyen.

De plus le pH est proche de la neutralité (7,2 de moyenne), présentant un Titre Alcalimétrique Complet (TAC) de 27,7°F, un Titre Hydrotimétrique (TH) de 29,8°, ainsi qu'une minéralisation moyenne de 560 $\mu\text{S/cm}$ à 25°C. Cette valeur de conductivité ne dépasse pas la valeur de référence pour les eaux destinées à la consommation humaine.

L'analyse de type P2 du 18 janvier 2005, effectuée en sortie de station de pompage (avant la mise en place du système de filtration) ne révèle aucune trace de produits phytosanitaires.

Les analyses de type RP de l'ARS montrent ne révèlent pas la présence de pesticides, par substance individualisée, ni par leur valeur totale depuis 2009.

La commune de Vézelay indique cependant des problèmes récurrents avec l'atrazine.

Les concentrations en nitrates mesurées sur l'eau de la source montrent que les teneurs fluctuent fortement entre l'hiver et l'été et sont comprises entre 10 et 30 mg/l, ces valeurs restent inférieures à la norme de qualité de 50 mg/l établi dans le Code de la Santé Publique mais témoignent d'une activité agricole importante sur une partie de la zone d'alimentation de la source.

5.5 Système de traitement et moyens de surveillance

Le captage de Choslin alimente gravitairement une station de traitement localisée sur la commune d'Asquins. Le traitement de l'eau de la source de Choslin en sortie de captage comprend :

- Une décantation par filtre à sable permettant de traiter les problèmes ponctuels de turbidité liés aux épisodes pluvieux ;
- Un traitement chimique par charbon actif afin d'adsorber les matières organiques et pesticides présent dans l'eau brute ;
- Désinfection par chloration pour la désactivation des micro-organismes pathogènes.

La capacité de la station de traitement localisée sur la commune d'Asquins est de 22 m^3/h soit 440 m^3/j sur 20 h.

La maintenance actuelle comprend une visite hebdomadaire avec relève des compteurs. La valeur des volumes prélevés mensuellement et annuellement et le relevé de l'index du compteur volumétrique sont consignés sur un registre ou cahier

Le suivi analytique de la qualité de l'eau est réalisé par l'Agence Régional de Santé dans le cadre du contrôle sanitaire (arrêté DDASS/SSE/2004/227 du 16/07/2004).

Les analyses sont effectuées régulièrement sur les eaux brutes afin de surveiller la conformité des eaux avec les exigences du code de la Santé Publique. Ces analyses sont réalisées par un laboratoire agréé par le ministère de la Santé.

Aucune sonde de suivi des niveaux d'eau n'est installée dans le captage.



5.6 Incidence des prélèvements

5.6.1 Incidence sur les ressources en eau

Les prélèvements d'eau issues des diaclases de l'aquifère crayeux n'affecteront pas la qualité de la nappe des calcaires. La mise en place des périmètres de protection devrait permettre d'améliorer la qualité générale.

5.6.2 Incidence sur les cours d'eau

Aucun cours d'eau n'est présent dans le bassin d'alimentation du captage. En conséquence, aucun impact n'est à envisager sur les débits des cours d'eau.

5.6.3 Incidence sur les milieux naturels

Les infrastructures existent déjà et leur emprise au sol est très limitée. Il est cependant prévu la pose d'une clôture autour du captage. L'incidence sur le milieu naturel de cet aménagement peut être considéré comme nulle.

5.6.4 Incidence sur les zones d'inventaire

Rappelons que le secteur de prélèvement du captage de Choslin est inscrit au sein d'une ZNIEFF de type 2 Mais d'une manière générale, les prélèvements issus de ce captage n'ont aucune incidence sur le milieu floristique et faunistique.

Les infrastructures existent déjà et leur emprise au sol est très limitée. Aucune incidence n'est à envisager.

5.7 Compatibilité du projet

5.7.1 Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le projet ne prévoit pas de constructions nouvelles et est donc compatible *de facto* au PLU.

5.7.2 Compatibilité avec le SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie est « un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques. Cela, tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable. »

L'exploitation du captage pour la production d'eau potable et le projet de mise en place des périmètres de protection autour de ce captage est en parfaite compatibilité avec les orientations du S.D.A.G.E.

5.8 Description des périmètres de protection

Le tracé des périmètres de protection a été proposé par l'Hydrogéologue Agréé, M. LIBOZ dans son avis du 19 juin 2011 ainsi que dans les avis complémentaires d'avril 2015 et avril 2018.

L'intégralité de ce document figure dans la pièce n°8 du dossier d'enquête publique.

Les prescriptions relatives à ces périmètres sont énoncées dans le projet de prescriptions qui figure dans l'arrêté préfectoral (pièce n°5) et dans l'avis de l'hydrogéologue agréé (pièce n°7).

Les caractéristiques des parcelles et le nom des propriétaires concernés se trouvent dans le document parcellaire (pièce n°10).

Ces périmètres sont établis sur la base d'un volume annuel d'exploitation s'élevant à environ 60 400 m³/an, considérant un débit journalier de 145 m³/j en moyenne, montant à 260 m³/j en saison estivale. Les pointes estivales représentant 1,8 fois les besoins moyens.



5.8.1 Périmètre de protection immédiate

Le périmètre de protection immédiate conserve la délimitation proposée dans les rapports hydrogéologiques précédents, à savoir au minimum, un carré de 10 x 10 m de côté, centré autour du captage sur la parcelle 369a de la section AB du cadastre de la commune d'Asquins.

En 2015, avec l'accord du propriétaire actuel de la parcelle, la commune propose de décaler légèrement le tracé du périmètre vers le nord-est pour faire coïncider sa limite sud et ouest avec les limites du mur de soutènement surplombant l'ouvrage de captage.

5.8.2 Périmètre de protection rapprochée

À l'intérieur de ce périmètre sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions prévues dans l'acte déclaratif d'utilité publique et sont soumis à une surveillance particulière.

Le périmètre de protection rapprochée (PPR_A) de la source de Choslin est délimité à l'intérieur de la zone d'alimentation supposée et se cale sur les limites parcellaires. Il inclut les secteurs les plus vulnérables au regard des données compilées, à savoir :

- Le secteur d'habitation bordant et surplombant la zone de captage ;
- Le vallon des Bas Counots et Canotte soulignant un accident tectonique susceptible de jouer un rôle de drain.

Il présente une superficie de 49,4 ha.

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée est délimité un zonage spécifique (PPR_B) prenant seulement en compte les parcelles surplombant directement la zone de captage et dans lesquelles la réalisation de nouvelles constructions est à interdire. Sa superficie représente 14, 25 ha.

5.8.3 Périmètre de protection éloignée

D'une manière générale, ce périmètre a pour rôle la préservation globale de la qualité de la nappe en amont des captages. Toutefois, les activités, installations et dépôts qui présentent un danger de pollution pour les eaux prélevées ou transportées, peuvent être réglementés.

Le périmètre de protection éloignée (PPE) prolonge le périmètre de protection rapprochée vers l'ouest et le nord et englobe le reste de la zone d'alimentation supposée y compris au nord du vallon du Cotat de la Perrière.

Son contour suit ceux des chemins, des limites et point caractéristiques sur la carte au 1/25 000.

Sa superficie est d'environ 426,5 ha.

6

Références

BRGM. 1990. *Etude hydrogéologique pour la détermination de sites de forages dans le secteur de St Père Sous Vézelay et Asquins (89), en vue de l'extension des besoins en eau potable du SIAEP de St Père-Tharoiseau.* BRGM. 1990. R 31 320 BOU 4S 90.

— **1998.** *Synthèse hydrogéologique et structurale des aquifères du Vézélien et des plateaux de Bourgogne ouest et sud ouest (Yonne).* 1998. R 38524.

EnvHydroConsult, EHC. 2006. *Etude hydrogéologique de la Source de Choslin (89).* Bourgoin-Jallieu : s.n., 2006. 05036/89.

Le Couppey de la Forest, Max. 1903. Choix de l'emplacement des cimetières - Exemple des services que peuvent rendre la géologie et l'hydrologie (Commune d'Asquins, Yonne). *Bulletin de la société belge de géologie de paléontologie et d'hydrologie.* 1903, Vol. XVII.

Liboz, Sébastien. 2015. *Avis d'hydrogéologue agréé complémentaire portant sur la délimitation du périmètre de protection immédiate de la "Source Choslin".* 2015.

— **2011.** *Avis d'hydrogéologue agréé portant sur la protection de la "Source Choslin" située sur la commune d'Asquins et alimentant la commune de Vézelay.* Chenecey Buillon : s.n., 2011.

**ANNEXE 1 : ARRETE
N°PREF-DCPP6SE-
2016-0116 DU 31 MARS
2016 – ELABORATION
DU ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT
DE LA COMMUNE
D'ASQUINS**





DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT
DE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

ARRÊTÉ n° PREF-DCPP-SE- 2016- 0116

portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R. 122-18 du code de l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification suivant :

Élaboration du zonage d'assainissement de la commune d'Asquins (89)

Le préfet de l'Yonne,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement notamment son annexe II ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L122-4, L122-5, R122-17 et R122-18 ;

Vu le code Général des Collectivités Territoriales, notamment ses articles L2224-10 et suivants;

Vu la demande d'examen au cas par cas relative à l'élaboration du zonage d'assainissement de la commune d'Asquins (89), déposée par le maire de la commune le 1^{er} février 2016 ;

Vu l'avis de l'agence régionale de santé du 9 février 2016 ;

Considérant :

1. les caractéristiques du document :

qui concerne le projet d'élaboration du zonage d'assainissement de la commune d'Asquins (89), comptant 310 habitants en 2012 et environ 700 en période touristique, et en l'absence de perspective particulière de développement de l'urbanisation ;

élaboré à partir d'une situation actuelle qui se caractérise par l'absence de système de collecte des eaux usées et par l'existence d'un réseau très complet pour les eaux pluviales ;

qui vise à placer l'ensemble du territoire de la commune en zonage d'assainissement non collectif ;

2. les caractéristiques des incidences et de la zone susceptible d'être touchée :

en ce qui concerne l'enjeu relatif aux eaux souterraines, une zone d'habitat est située à l'intérieur des périmètres définis pour la protection rapprochée du captage de la source de Choslin, exploitée par les communes de Vézelay et d'Asquins, et actuellement en procédure de déclaration d'utilité publique ;

pour l'ensemble de la commune, l'assainissement non collectif est soumis à des contraintes fortes, mais des solutions existent pour la quasi-totalité des habitations ; la mise en place de systèmes de traitement compacts générant un raccordement sur le réseau d'eaux pluviales avec exutoire sur la Cure apparaît adaptée aux

caractéristiques pédologiques des terrains situés en zone constructible ; le rapport de l'hydrogéologue agréé établi en 2011 détaille par ailleurs les recommandations à prendre en compte dans le cadre de la réhabilitation des dispositifs d'assainissement existants ;

dans ces conditions, au regard de l'ensemble des éléments fournis par la pétitionnaire et des connaissances disponibles à ce stade, l'élaboration du zonage d'assainissement limite les probabilités d'incidences sur la santé humaine et sur l'environnement ;

Arrête :

Article 1^{er}

Le projet de révision du zonage d'assainissement de la commune d'Asquins (89) n'est pas soumis à évaluation environnementale en application de la section deuxième du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-18 (III) du code de l'environnement, ne dispense pas des autres autorisations administratives et/ou procédures de consultation auxquelles le plan ou programme peut être soumis.

Article 3

Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de l'Yonne, Monsieur le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne-Franche-Comté et Monsieur le Directeur départemental des territoires de l'Yonne, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Auxerre, le 31 MARS 2016

Pour le Préfet et par délégation,
La sous-préfète,
Secrétaire générale de la préfecture,


Marie-Thérèse DELAUNAY