

Localisation :

Département : L'ISÈRE  
Commune : GRESSE-EN-VERCORS



Commanditaire : Mairie de GRESSE-EN-VERCORS



Nature de l'étude :

# MISE À JOUR du DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

*Sous-dossier : « Captage du Puits »*

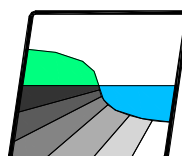
## MÉMOIRE EXPLICATIF

Nature du projet : Procédure de régularisation des captages d'eau potable de la commune de GRESSE-EN-VERCORS

Date : Juillet 2023

Chargé d'étude :  
ROCHE Laurent  
Technicien géologue

VISA :  
NICOT Gilles  
Directeur



**NICOT** INGÉNIEURS CONSEILS

Parc Altaïs, 57 rue Cassiopée  
74650 ANNECY – CHAVANOD  
Tel: 04.50.24.00.91 / Fax: 04.50.01.08.23  
www.eau-assainissement.com  
E-mail: contact@nicot-ic.com

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

**Avant-propos :**

Les éléments de ce « Mémoire Explicatif » sont issus de l'ancien dossier réalisé dans le cadre de la précédente procédure de mise en conformité des captages de la commune de GRESSE-EN-VERCORS, mise à jour le 18/10/2018.

Ce document reprend les éléments existants, et apporte les actualisations nécessaires.

## SOMMAIRE

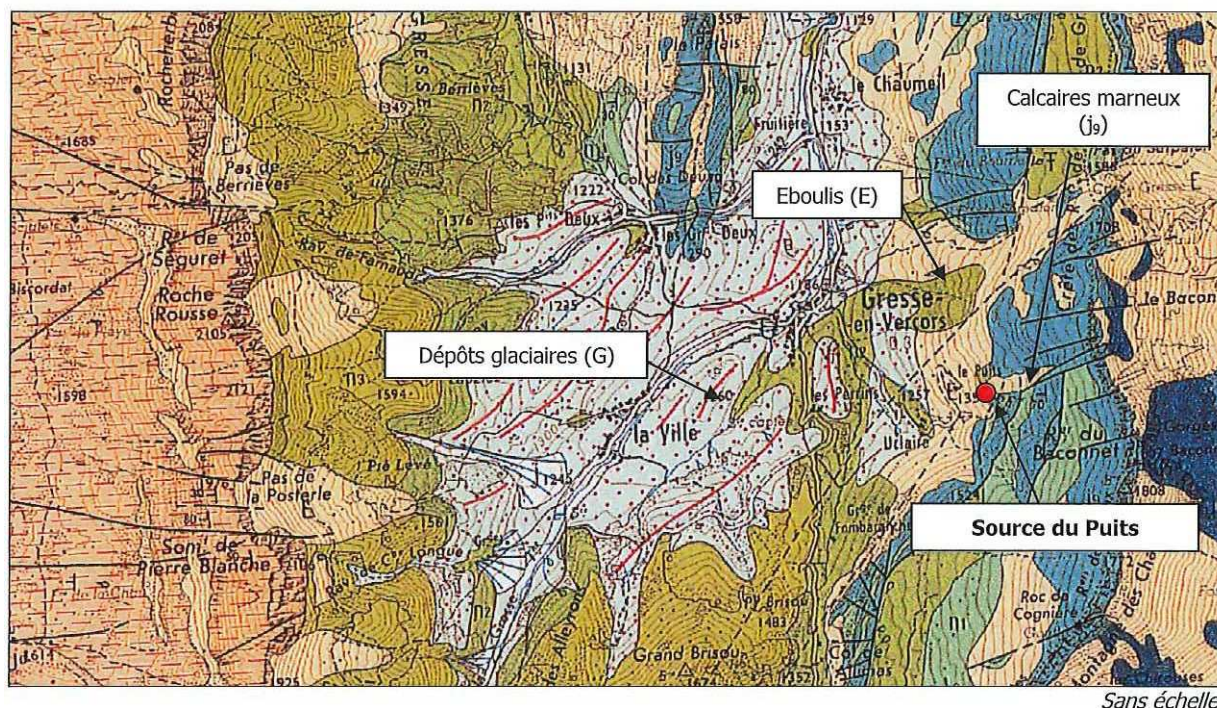
<b>1. CONNAISSANCE DE LA RESSOURCE .....</b>	<b>2</b>
a) Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur aquifère concerné .....	2
b) Caractéristiques hydrodynamiques de la nappe .....	2
c) Appréciation de la vulnérabilité de la ressource (préciser l'aptitude des formations superficielles à retenir les matières polluantes) .....	2
d) Synthèse de l'évaluation des risques de pollution (inventaire des installations ou activités présentant un risque, des rejets, des produits dangereux, des forages et puits existants, occupation du sol...) .....	3
e) Appréciation sur la qualité des eaux brutes .....	3
<b>2. OUVRAGES DE CAPTAGE FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE DE DECLARATION .....</b>	<b>3</b>
a) Situation géographique des points de captage : commune d'implantation, références cadastrales, géoréférencement de l'ouvrage en coordonnées Lambert II étendu .....	4
b) Descriptif des caractéristiques techniques du ou des ouvrages de captage (documents graphiques : cf. pièce C4 jointe en Annexe 12 du dossier général « Annexes ») .....	4
c) Régime d'exploitation maximum demandé (horaire et journalier) .....	4
<b>3. LES MESURES DE PROTECTION DES EAUX CAPTÉES ET LES ÉVENTUELLES MESURES DE SÉCURITÉ : .....</b>	<b>5</b>
<b>4. LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT ET DE SURVEILLANCE .....</b>	<b>6</b>

## 1. CONNAISSANCE DE LA RESSOURCE

### a) Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur aquifère concerné

La source du Puits est située au sein de terrains argileux avec traces de bancs marno-calcaires. La carte géologique indique la présence d'éboulis en recouvrement de la dalle structurale tithonique. Cette dernière apparaît 150m en amont. A son contact se trouve un petit affleurement de marnes valanginiennes. La masse ébouleuse cartographiée traduit un fluage de marnes valanginiennes très altérées en mélange de quelques éléments tithoniques.

#### Extrait de la carte géologique 1/80 000de Vizille



La barre calcaire sous-jacente est affectée par plusieurs discontinuités d'orientation N80- N 100°. Ces dernières pourraient jouer un rôle sur la position de la source. Les eaux issues de calcaire reviendraient en surface au contact du masque argileux valanginien. Saturé en eau, celui-ci présente un comportement mécanique très plastique.

Pour une bonne compréhension du fonctionnement hydrogéologique de la ressource, nous renverrons le lecteur vers le rapport hydrogéologique existant daté du 31/07/2013, et élaboré par M. BOZONAT J.P., qui explique le contexte hydrogéologique caractérisant la ressource.

→ **Se reporter au rapport hydrogéologique, joint en Annexe 3 du document général intitulé « ANNEXES ».**

### b) Caractéristiques hydrodynamiques de la nappe

Sans objet

### c) Appréciation de la vulnérabilité de la ressource (préciser l'aptitude des formations superficielles à retenir les matières polluantes)

Les eaux du Puits sont moyennement vulnérables :  
 aquifères de surface ;  
 présence d'une couverture imperméable (argileuse et collante).

**d) Synthèse de l'évaluation des risques de pollution (inventaire des installations ou activités présentant un risque, des rejets, des produits dangereux, des forages et puits existants, occupation du sol...)**

L'évaluation des risques de dégradation de la qualité de l'eau de la ressource utilisée est fondée sur un inventaire des sources potentielles de pollution ponctuelle ou diffuse dans la zone d'étude pouvant avoir un impact sur la qualité de l'eau prélevée.

L'inventaire des risques de pollution est présenté sous forme de grille établie par les services de l'A.R.S. Cette grille est associée à une légende cartographique (voir pièce D4 en **Annexe 11** du dossier général « ANNEXES »).

Les risques de pollution sont reportés sur la carte d'inventaire des risques (voir plan n° 16 567 en pièce C3 jointe en **Annexe 12** du dossier général « ANNEXES »).

L'inventaire des risques ne met pas en évidence de source de pollution particulière. Les risques de pollution de la ressource sont limités et peuvent être liés :

- à l'exploitation forestière qui apparaît comme marginale,
- à la fréquentation de loisirs : randonnée, VTT, trial, quad, 4x4 ...
- au pâturage ni identifié ni recensé
- à la faune sauvage fréquentant le bassin
- à la chute d'aéronef (très peu probable compte tenu des activités du versant)

**e) Appréciation sur la qualité des eaux brutes**

→ Les contaminations microbiologiques impactant les eaux du captage du Puits restent ponctuelles sur la dernière décennie passée. On retrouve un taux de conformité d'un peu moins de 75 % des analyses concernant les eaux brutes au niveau du captage (CAP) ou au niveau de l'entrée au réservoir (TTP). Ce taux est un peu plus faible que celui annoncé dans l'ancienne procédure (≈ 82 %) sur la décennie 2002-2012.

Les contaminations sont donc toujours présentes, et en sachant que les eaux issues du captage du Puits et distribuées sur l'UD du Puits, ne sont pas traitées, des contaminations, ponctuelles également, impactent de fait les eaux distribuées entraînant des non conformités vis-à-vis de l'Annexe I de l'arrêté du 11/01/2007 – Vs actualisée, qui concerne les « *eaux destinées à la consommation humaine...* ».

↳ Ces contaminations, même ponctuelles, nécessiteraient la mise en place d'un traitement adapté avant distribution des eaux sur l'UD du Puits.

→ Un pic de turbidité avait été relevé dans l'ancien dossier sur une analyse de 2005, or on ne retrouve pas de tels pics, ou des niveaux de turbidité haut lors des analyses en production ou distribution, lors de la dernière décennie prise en compte (2013-2023).

→ Les autres observations, concernant notamment des critères de qualité physico-chimiques et chimiques de l'eau, n'appellent pas à des commentaires supplémentaires.

→ **Se reporter aux éléments associés à la qualité des eaux sur le Puits (tableaux récapitulatifs, analyses), joints en Annexe 8 du document général intitulé « ANNEXES ».**

**2. OUVRAGES DE CAPTAGE FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE DE DECLARATION**

**On se reportera aux supports graphiques du sous-dossier C (*Annexe 12* du dossier général « ANNEXES ») pour l'implantation des ouvrages, accès, périmètres de protection...**

**a) Situation géographique des points de captage : commune d'implantation, références cadastrales, géoréférencement de l'ouvrage en coordonnées Lambert II étendu**

<b>Commune d'implantation</b>	Gresse-en-Vercors
<b>Références cadastrales</b>	Parcelle n°25 section Y
<b>Fonctionnement du réseau d'adduction</b>	Il est alimenté par deux drains d'~1m50 et 2m30 de long. Le captage alimente le réservoir du Puits.
<b>Géoréférencement Lambert II étendu</b>	X = 856,277 Y = 1993,990 Z = 1417.8 m
<b>Propriété du terrain d'implantation de l'ouvrage</b>	M. ALGOUD KLEBERT

**b) Descriptif des caractéristiques techniques du ou des ouvrages de captage (documents graphiques : cf. pièce C4 jointe en Annexe 12 du dossier général « Annexes »)**

<b>Accès</b>	Aisé, depuis la route du Serpaton, puis accès par un chemin passant par les parcelles n° 25 et 26 Y
<b>Type d'ouvrage</b>	Citerneau (0m50x0m50)
<b>Date construction</b>	Remplacé en 2013
<b>Diamètre</b>	Ø 60
<b>Profondeur</b>	Surélevé de plus de 50 cm par rapport au terrain naturel
<b>Aménagements de protection immédiate</b>	Il n'existe pas de sécurité en cas d'intrusion. Le regard a été équipé d'un capot Foug, d'une échelle et étanché. Les drains devront être désobstrués et nettoyés. La pose d'un trop plein et d'un dispositif de vidange est souhaitable sur le captage sinon au réservoir, situé à une 20 <sup>aine</sup> de mètres en aval. Une clôture périphérique doit être mise en place autour du périmètre de protection immédiate, avec un portail fermant à clé. Elle pourra être amovible.
<b>Aménagements spécifiques pour se prémunir des conséquences des crues et de l'impact des eaux de ruissellement</b>	Un fossé périphérique ceinturera la partie amont de la petite dépression ; il permettra de dériver les eaux de ruissellement de part et d'autre de l'ouvrage.

**c) Régime d'exploitation maximum demandé (horaire et journalier)**

<b>Débit d'étiage</b>	18 l/s
<b>Débit exploité</b>	79 l/s
<b>Besoins futurs de pointe (horizon 2030 sur la base d'un rendement de 70%)</b>	26 m <sup>3</sup> / j
<b>Débit d'exploitation horaire sollicité</b>	2 m <sup>3</sup> / h
<b>Débit d'exploitation journalier sollicité</b>	36 m <sup>3</sup> / j
<b>Débit d'exploitation annuel sollicité</b>	13 000 m <sup>3</sup> / an

Actuellement le captage du puits représente 3 % des débits produits sur l'ensemble du système de captage de la commune.

**Droit d'eau réservé sur le captage**

Le bassin de Mme DE LA PEINE est alimenté par le captage. Le débit prélevé correspond au 1/10ème du débit total. Il n'existe aucune convention qui fait référence à ce droit d'eau.

**3. LES MESURES DE PROTECTION DES EAUX CAPTÉES ET LES ÉVENTUELLES MESURES DE SÉCURITÉ :**

Mise en garde : les mesures de protection figurant dans ce paragraphe sont des propositions. Seules les prescriptions figurant dans le projet d'Arrêté Préfectoral joint à ce dossier auront un caractère réglementaire.

<b>Caractéristique des périmètres de protection</b>	<b>Immédiate</b>	<b>Rapprochée</b>
<b>Surface</b>	294 m <sup>2</sup>	123 024 m <sup>2</sup>
<b>Liste des parcelles</b>	Section Y parcelles n° 25 et 26	Section Y parcelles n° : 25, 26, 27, 29, 30. Section X parcelle n° 25
	La parcelle n°25 section Y appartient à M. ALGOUD KLEBERT Aristide La parcelle n°25 section Y appartient à M. ALGOUD KLEBERT Aristide et à Mme GIRAUD Andrée Les parcelles n° 25 de la section X et n° 29 de la section Y appartiennent à la commune de Gresse-en-Vercors.	
<b>Occupation et utilisation Des terrains</b>	Prairie à l'état naturel	
<b>Dispositions spécifiques à mettre en œuvre pour protéger les eaux captées</b>	Clôture périphérique à mettre en place sur le contour du périmètre avec portail fermé à clé.	Surveillance régulière des activités dans les périmètres de protection et du respect des prescriptions.
<b>Prescription afférentes aux périmètres de protection</b>	Dans le périmètre de protection immédiate, seules les activités liées à l'exploitation et à l'entretien de la source sont autorisées. L'utilisation de produits phytosanitaires est interdite. On se reportera au rapport de l'hydrogéologue agréé (en <i>Annexe 3</i> ), pour plus de détails.	
	Dans le cadre de la procédure de mise en conformité, les propriétaires des terrains situés dans les périmètres de protection seront informés des contraintes liées à la présence des captages.  Les périmètres du captage ont été transmis à l'urbaniste et pris en compte dans le P.L.U.	

<p style="text-align: center;"><b>Mesures de renforcement de la protection de la ressource</b></p>	<p>Le périmètre de protection immédiate sera clôturé et fermé par un portail à clé. L'accès sera réservé au personnel exploitant.</p> <p>Dans la zone définie comme périmètre de protection rapprochée, seront interdits :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute construction nouvelle ;</li> <li>• la création de voirie ou parking</li> <li>• les rejets ou épandage d'eau usée ou de tout produit pouvant altérer la qualité de l'eau ;</li> <li>• les stockages et canalisation de tout produit susceptible de polluer les eaux. Y compris les stockages temporaires, à moins qu'ils ne disposent des rétentions et dispositifs de préventions appropriés ;</li> <li>• le dépôt et l'épandage de déchets de tous types ou produits phytosanitaires ;</li> <li>• l'enfouissement de cadavres d'animaux</li> <li>• le pacage. Le pâturage temporaire et itinérant devra respecter les charges suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 UGB/ha à l'échelle annuelle ;</li> <li>- 3 UGB/ha en charge instantanée</li> </ul> </li> <li>• les abreuvoirs, pierres à sel, unités mobiles de traite, apports de nourriture ;</li> <li>• les affouillements, excavations, carrières ;</li> <li>• le prélèvement d'eau par forage, captage ou pompage.</li> </ul> <p>L'exploitation forestière ne peut concerner qu'une part restreinte du bassin ; néanmoins, elle ne pourra être réalisée qu'avec l'accord et sous contrôle de la commune. Les engins seront parqués, entretenus et approvisionnés hors de la zone de protection.</p> <p>Au sein du périmètre éloigné, les travaux de terrassement, le stockage de produit polluant et les dépôts de déchets ou matières fermentescibles ne seront autorisés qu'après étude montrant l'absence de risque vis-à-vis des eaux et la conformité aux règlements sanitaires en vigueur.</p> <p>La commune doit mettre en place une procédure d'alerte et d'intervention de l'autorité sanitaire suite à une anomalie constatée, afin de prendre des mesures correctives concertées (<i>voir rapport généralités</i>).</p>
<p><b>Réseaux de surveillance de la nappe</b></p>	<p>Un compteur est présent en sortie de réservoir.</p>
<p><b>Plans d'alerte ou d'intervention</b></p>	<p>En cas d'anomalie majeure décelée lors de l'autocontrôle de pollution accidentelle portée à leur connaissance, les agents communaux devront :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avertir au plus vite le Maire ou son représentant ;</li> <li>- fermer la vanne sur la canalisation d'adduction de la source.</li> </ul> <p>Le Maire ou son représentant interviendra immédiatement auprès des services de l'ARS afin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'exposer la situation ;</li> <li>- de déclencher éventuellement une cellule de crise ;</li> <li>- de discuter des mesures correctives à envisager ;</li> <li>- d'informer la population.</li> </ul>

#### **4. LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT ET DE SURVEILLANCE**

→ Aucun traitement n'est utilisé sur le captage du Puits. Dans la procédure, il a été prévu à plus long terme, la mise en place d'un système de traitement des eaux au niveau du Réservoir du Puits, afin de sécuriser la qualité des eaux de la ressource, à terme.

→ La surveillance des eaux du captage du Puits, mais aussi des eaux distribuées sur l'UD du Puits, est soumise à un programme d'analyses des eaux mis en place sur la commune de GRESSE-EN-VERCORS, sur les recommandations de l'Agence Régionale de Santé Auvergne - Rhône-Alpes, et basé sur l'Arrêté du 11/01/2007, notamment modifié par les arrêtés du 21/01/2010, du 04/08/2017 et du 30/12/2022 pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du Code de la Santé Publique.

→ **Le planning d'échantillonnage à réaliser est donné en Annexe 9 du document général « ANNEXES ».**

Concernant les eaux brutes du captage du Puits, on retiendra l'obligation communale des analyses suivantes :

- **Une** analyse **RP**, réalisée **tous les 5 ans** et échantillonnée au captage (CAP) sur les eaux brutes de la ressource.

Sur les eaux issues du captage et distribuées sur l'UD du Puits, desservant les petits hameaux du Puits, d'Uclaire et des Perrins, et ce **sans désinfection** des eaux de l'unité de production, les analyses suivantes sont réalisées :

- **Deux** analyses **P1** réalisées annuellement, et échantillonnées sur les eaux en sortie de l'unité de « traitement de la production » (TTP) ou du point de mise en distribution, où dans le cas présent les eaux ne subissent aucun traitement pérenne.
- **Une** analyse **P1+P2** est alors réalisée **tous les 5 ans** en remplacement d'une analyse P1, et échantillonnée sur la même unité de « traitement/production ».
- **Deux** analyses **D1** réalisées annuellement, et échantillonnées sur les eaux distribuées (UDI) sur l'UD du Puits (robinets des usagers). On rappellera que les eaux distribuées sur l'UD du Puits, le sont **sans traitement préalable**.
- **Une** analyse **D1+D2** est alors réalisée **tous les 5 ans** en remplacement d'une analyse D1, et échantillonnée également sur les eaux distribuées (UDI) et donc non traitées ici sur l'UD du Puits (robinets des usagers).