

**Affaire suivie par :** Laurence SURREL / Jannick HOARAU

**Courriel :** ars-dt63-risques-sanitaires @ars.sante.fr

**Tél. :** 04.81.10.61.31 / 04.81.10.60.76

10/06/2022

**SIAEP du FOSSAT**

Mise en conformité des périmètres de protection  
Des captages d'eau destinée à l'alimentation humaine.

**LA SABLIERE - BÉTONASSE 2**

**RAPPORT DU DIRECTEUR GENERAL  
DE L'AGENCE REGIONALE DE SANTE AUVERGNE-RHONE-ALPES**

Conformément à la réglementation relative aux eaux destinées à la consommation humaine, le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable (SIAEP) du FOSSAT a souhaité engager la procédure administrative de 2 nouveaux forages.

Cette procédure a pour objectifs de :

- Délimiter les terrains grevés de servitudes, inclus dans les périmètres de protection immédiate et rapprochée,
- Définir pour chacun d'entre eux les contraintes interdisant ou limitant certaines activités,
- Définir les travaux à entreprendre pour protéger le captage,
- Etablir la liste des terrains que le syndicat devra acquérir.

## Table des matières

1.	Présentation du Syndicat Intercommunal d’Alimentation en Eau Potable du FOSSAT .....	3
2.	Desserte et fonctionnement des réseaux .....	4
2.1.	UDI Saint-Pierre bourg.....	5
2.2.	UDI du bourg de Bétonasse .....	5
3.	Cadre réglementaire et déroulement de la procédure.....	6
4.	Environnement et vulnérabilité .....	7
4.1.	Environnement rapproché .....	7
4.2.	Vulnérabilité du système hydrogéologique.....	9
5.	Qualité de l’eau .....	10
5.1.	Analyses aux captages Bétonasse 2 et Sablière.....	10
5.1.1.	Qualité des eaux du captage La Sablière .....	10
5.1.2.	Qualité des eaux du captage Bétonasse 2 .....	11
6.	Traitement de l'eau .....	11
6.1.	Traitements existants .....	11
6.2.	Traitement à mettre en place.....	12
7.	Périmètres et mesures de protection .....	133
8.	Données quantitatives : prélèvement et dispositions au titre du Code de l’Environnement.....	144
8.1.	Ressources disponibles.....	144
8.2.	Bilan besoins-ressources .....	144
8.3.	Valeurs des débits de prélèvements à retenir .....	144
9.	Consultation des services.....	166

### ANNEXES

## 1. Présentation du Syndicat Intercommunal d’Alimentation en Eau Potable du FOSSAT

Le Syndicat Intercommunal d’Alimentation en Eau Potable du FOSSAT, né en avril 1957, est une collectivité qui assure la production, la distribution et la desserte en eau potable.

Situé dans le département du Puy-de-Dôme, le SIAEP du FOSSAT couvre un territoire rural de moyenne montagne, de part et d’autre de la vallée de la Dore, entre Monts du Livradois et Monts du Forez. Il regroupe à ce jour 6 communes (BERTIGNAT, GRANDVAL, MARAT, SAINT-PIERRE LA BOURLHONNE, VALCIVIÈRES et VERTOLAYE). La superficie totale du syndicat est de 119,85 km<sup>2</sup> et l’alimentation en eau potable est assurée à partir de ses 28 ressources, pour 2 255 habitants.

La population totale sur les communes du SIAEP accuse une légère diminution depuis 2013, sur un territoire ayant subi l’exode rural.

L’activité économique sur les communes du SIAEP se concentre essentiellement autour de l’industrie (chimie pharmaceutique, mécanique, câble), de l’agriculture (élevage), de l’artisanat, du commerce, des services, du tourisme.

L’usine de chimie pharmaceutique EUROAPI (SANOFI) de Vertolaye est le plus gros consommateur d’eau du SIAEP (process, refroidissement) avec un achat d’eau de l’ordre de 73 700 m<sup>3</sup>/an.

Les autres activités telles que l’élevage et le tourisme, réparties sur les communes du SIAEP, sont consommatrices d’environ 4 600 m<sup>3</sup> d’eau/an.

## 2. Desserte et fonctionnement des réseaux

Le réseau possède un linéaire de 195 km, de 21 réservoirs pour un volume total de stockage de 1 910 m<sup>3</sup> et le territoire est découpé en 18 UDIs allant de 2 habitants à 1644 habitants.

UDIs :

COL DU BEAL, SOLERIE, COL DES SUPEYRES, PRE DAVAL, MAISON COSTE, LA TARSANE-LANGELAS, LES BRASSETS, LE PERRIER, LA FORTICHE-AU MISSONNIER, LOSSEDAT BRUGAILLES, BETONNASSE, ALBAFOND, VOLDOIRE, LES VERSADES, LOUVILLE, GRANDVAL, BOURG ST-PIERRE et SAEP DU FOSSAT.

Le rendement des réseaux est variable sur les UDIs : de 40,17% à 100%.

Les besoins en eau sont largement satisfaits en jour moyen, mais les déficits apparaissent lors de la conjugaison d'un étiage sévère et d'un besoin de pointe (saison touristique, maisons secondaires)

Le nouveau captage *Bétonasse 2* assurera l'alimentation de l'UDI de Bétonasse et le captage *La Sablière* alimentera l'UDI Bourg St-Pierre.

### 2.1. UDI DE ST-PIERRE BOURG

L'UDI du Bourg de Saint-Pierre La Bourlhonne est actuellement alimenté par les captages de l'Aigle n°1 et n°2, situés sous le Col du Béal. Les débits autorisés sont de 96 m<sup>3</sup>/jour sur ces ressources, mais avec une production en étiage sévère de 42,2 m<sup>3</sup>/jour (octobre 2003). Les besoins en eau sur cette UDI regroupent le Bourg de Saint-Pierre au sens strict, ainsi que les antennes des « Sollelis » à Saint-Pierre et de « Genasse » à Marat. Les 2 départs s'effectuent au réservoir de Saint-Pierre.

Depuis 2010, des productions hebdomadaires en saison haute aux compteurs du réservoir de Saint-Pierre-la-Bourlhonne de 120 m<sup>3</sup> et 165 m<sup>3</sup>/semaine pour les antennes des « Sollelis » à Saint-Pierre et de « Genasse » à Marat, soit une production de 40 m<sup>3</sup>/jour en moyenne.

Le ratio Volume facturé / Volume produit atteignait 85 % sur l'année 2013 sur l'UDI.

En 2017, 6439 m<sup>3</sup> ont été consommés par les 180 abonnés de l'UDI, soit 17,7 m<sup>3</sup>/jour moyen. Nous retenons un besoin moyen journalier en eau estimé à 20 m<sup>3</sup>/jour, dont le coefficient de pointe peut atteindre 40 m<sup>3</sup>/jour (coefficient 2).

Les habitations des hameaux de « Chez Leprêtre » et de « La Salesse » ne sont pas alimentées en eau par le SIAEP (soit 10 habitations), mais par des sources privées. La commune de Saint-Pierre La Bourlhonne avait engagé le dégagement de la source en 2010 pour alimenter ces écarts. Les besoins en eau sont estimés de 3 à 5 m<sup>3</sup>/jour sur ces écarts selon les saisons.

Le bâtiment est équipé d'une alarme anti-intrusion et d'un système de télésurveillance.

## 2.2. UDI du BOURG DE BÉTONASSE

L'UDI de Bétonasse est alimentée par le captage de Bétonasse n°1, dont le débit autorisé atteint 96 m<sup>3</sup>/jour. Les capacités de production du captage ne sont plus en adéquation avec le débit d'autorisation. La production de ce captage reste très faible avec 4,32 m<sup>3</sup>/jour en étiage (octobre 2003).

En 2017, 719 m<sup>3</sup> ont été consommés par les 23 abonnés de l'UDI, soit 1,97 m<sup>3</sup>/jour moyen.

Les besoins en eau sur l'UDI de Bétonasse varient fortement en période estivale, compte tenu de la prédominance d'habitations secondaires. Le coefficient de pointe peut atteindre 4.

Des besoins ponctuels s'ajoutent également (remplissages de piscine, travaux).

*Une modélisation des réseaux du syndicat figure en [annexe 1](#).*

### 3. Cadre réglementaire et déroulement de la procédure

Il existe des arrêtés préfectoraux de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) des travaux, en vue de l'alimentation en eau potable, en date du 25 janvier 1979, du 23 juin 1986, du 04 mai 2000, du 25 mai 2004 et du 27 septembre 2006 qui instaurent des périmètres de protection pour les autres ressources du syndicat.

La création ou la régularisation d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine est soumise à trois procédures distinctes et sont menées conjointement :

- celle relative au Code de la Santé Publique. Elle porte sur l'autorisation d'utiliser la ressource et de distribuer une eau destinée à la consommation humaine.
- celle relative au Code de l'Environnement (anciennement loi sur l'eau). Elle porte sur l'autorisation ou la déclaration selon les débits fixés par la nomenclature.
- celle relative à la déclaration d'utilité publique des périmètres de protection.

Deux ou trois périmètres de protection sont déterminés autour du point de prélèvement :

- un **périmètre de protection immédiate** dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété
- un **périmètre de protection rapprochée** à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activité, dépôts...de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux
- et éventuellement un **périmètre de protection éloignée**.

La procédure d'établissement des périmètres de protection de captage comporte les étapes principales suivantes :

- **délibération de la collectivité** pour engager la procédure d'autorisation ou de régularisation
- **constitution du dossier** qui comprend notamment une analyse complète de l'eau captée, une étude environnementale **et l'avis d'un hydrogéologue agréé**. Celui-ci propose les périmètres de protection autour de chaque ouvrage et les prescriptions correspondantes.
- L'hydrogéologue agréé a rendu son rapport en octobre 2020 **instruction administrative** qui comporte la consultation des services, la mise à l'enquête publique, la présentation du dossier au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST)<sup>1</sup>. La signature de l'arrêté préfectoral d'autorisation conclut la procédure et rend opposable aux tiers les servitudes de protection.

---

<sup>1</sup> Le CODERST est une commission départementale, présidée par le Préfet et composée de représentants des services de l'Etat, de l'Agence Régionale de Santé, des collectivités territoriales, d'associations agréées de consommateurs, de pêche et de protection de l'environnement, des professionnels, des experts et des personnalités qualifiées.

## 4. Environnement et vulnérabilité

Les éléments mentionnés dans le présent chapitre reprennent, de manière très synthétique :

- l'avis d'octobre 2020 et l'avis complémentaire de mars 2022 de l'hydrogéologue agréé, M. Derosier, nommé pour cette procédure
- le dossier d'enquête publique élaboré par le bureau d'études.

### 4.1. Environnement rapproché

Les captages sont relativement peu profonds et captent des eaux à priori de faible profondeur. Ces eaux proviennent des précipitations directes tombant dans le bassin hydrologique ou hydrogéologique d'alimentation. Leurs temps de séjour dans le sol sont sans doute assez courts (quelques jours ou mois). De telles eaux sont insuffisamment protégées par rapport aux événements survenant en surface et donc vulnérables.

Les captages de « *La Sablière* » et de « *Bétonasse n°2* » sont localisées en zones boisées de moyenne montagne, sur le versant Ouest des Monts du Forez.

Le contexte environnemental est relativement bien préservé, éloigné de toute activité industrielle ou agricole pouvant dégrader potentiellement la qualité de la ressource en eau.

Les sources de pollution potentielle des eaux souterraines identifiées dans ce contexte sont :

- les activités forestières

Les deux captages intègrent des massifs forestiers étendus, boisés essentiellement en sapinière naturelle et plantations secondaires (sapin pectiné, épicéas). Ces massifs font l'objet de coupes régulières d'éclaircie, voire de coupes franches (à blanc), et d'opérations de débardage.

- les eaux de ruissellement

Les deux captages se situent dans des contextes morphologiques favorables, en l'absence de cours d'eau ou de ruissellements superficiels permanents en amont. La profondeur des drains et leur protection permet de s'affranchir de tout mélange avec des eaux superficielles. Les périmètres immédiats seront végétalisés en lande rase et entretenus régulièrement. Cette végétation permettra de réduire les risques d'érosion et de lessivage des sols.

En amont du captage de « *La Sablière* », nous notons la présence d'un petit fossé le long de la RD 40 menant au Col du Béal. Le fossé draine le versant boisé amont et la chaussée pour stabiliser son assise. Ce fossé se prolonge en aval hors de l'impluvium. Il ne lessive pas ou peu de sel de déneigement avec une quasi-absence de salage hivernal sur cet axe.

En amont du captage de « *Bétonasse n°2* », aucun axe d'écoulement permanent n'est identifié. Un fossé borde la route forestière en aval du captage et collecte les eaux de trop plein du captage.

- la circulation routière et forestière

**Captage de « *La Sablière* » à Saint-Pierre-la-Bourlhonne :** La circulation routière concerne l'amont topographique et hydrogéologique avec la RD 40 menant au Col du Béal et un chemin forestier à flanc de versant. Ces axes sont placés à 130 m en amont.

La RD 40 connaît un trafic faible constitué de véhicules touristiques, engins agricoles, camions de livraison et grumiers essentiellement.

Les transports de matières dangereuses sont occasionnels et correspondent à des approvisionnements locaux de fuel domestique (Col du Béal, jasseries, secteur Loire). Cette route de montagne reste très peu fréquentée en hiver.

La viabilité hivernale est assurée par les engins de déneigement du Département, avec gravillonnage. Les opérations de salage sont exceptionnelles sur cet axe de montagne à faible circulation hivernale.

**Captage de « *Bétonasse n°2* » à Vertolaye :** Le captage est placé en amont d'une piste forestière assurant la desserte du Bois de la Grange. Cette piste forestière est fréquentée par engins forestiers, grumiers, véhicules 4 x 4, chasseurs, randonneurs.

En amont topographique et hydrogéologique du captage, nous notons une petite piste forestière carrossable à 70 m. Cette piste, reliée à des chemins forestiers, assure un accès aux exploitants.

- l'habitat et construction

Le sommet du relief est occupé par des pâtures d'estives. Sur ces « hautes chaumes » se trouvent quelques « jasseries » ou « burons » (bâtiment où l'on fabriquait anciennement le fromage). Ces bâtiments sont à l'état de ruine et ne seront pas reconstruits.

Le captage de « *La Sablière* » est concerné uniquement par un hangar militaire, situé en amont en bordure de la RD40. Le petit hangar en bois abritait à l'origine des véhicules militaires de secours pouvant circuler sur neige. Le hangar reste peu utilisé ces dernières années.

L'entrée et le stationnement sont interdits sur le terrain d'implantation.

Aucune habitation ou construction n'est répertoriée à proximité ou en amont du captage de « *Bétonasse n°2* ». L'amont du captage est occupé de bois de résineux.



Les surfaces des bassins d'alimentation sont estimées à :

Captage de *La Sablière* : 8,8 hectares

Captage de *Bétonasse n°2* : 7,5 hectares

#### 4.2. Vulnérabilité du système hydrogéologique

La vulnérabilité des captages, et plus largement du système hydrogéologique, dépend :

- de la conception des captages,
- du mauvais conditionnement des eaux (maçonneries des captages non étanches, problèmes d'étanchéité des capots et des organes de ventilations, mauvaises protection des trop-pleins),
- de l'entretien insuffisant des captages,
- d'une absence de protection des abords immédiats des ouvrages,
- d'une présence d'eau de surface à proximité des ouvrages,
- d'une gestion de la forêt inadaptée.

## 5. Qualité de l'eau

Les fréquences d'analyses sont fixées par l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique (modifié par arrêtés du 21 janvier 2010, 24 décembre 2015 et 4 août 2017). Elles sont proportionnelles au débit prélevé et à la population desservie.

### 5.1. Analyses aux captages de *Bétonasse n°2* et de *La Sablière*

Ces ressources ne sont pas encore connectées aux réseaux, elles ne font donc pas l'objet de contrôle sanitaire.

Les captages de « La Sablière » et de « Bétonasse n°2 » ont fait l'objet d'analyse complète de type AUTOR lors des prélèvements du 23 janvier 2019.

*Une synthèse de l'analyse aux captages en 2019  
est présentée en [annexe 2](#).*

#### 5.1.1. Qualité des eaux du captage de « La Sablière »

Sur le plan microbiologique, les eaux brutes sont de très bonne qualité, sans quantification de germes pathogènes. La flore saprophyte est quasi-nulle, avec 1 bactérie aérobie à 36°C UFC/ml. Cette qualité caractérise d'une part, un parcours souterrain profond des eaux souterraines, et d'autre part, de bonnes conditions de captage.

Sur le plan physico-chimique, les eaux captées sont très peu minéralisées, avec un pH acide (5,5) et une conductivité de 26 µS/cm. Le TAC est inférieur à 0,5 °F. Le TH est de 0,39°F.

Le faciès de l'eau est bicarbonaté sodique, avec des teneurs en sodium de 2,5 mg/l et de 1,1 mg/l en calcium. La teneur en nitrates est de 1,6 mg/l. La teneur en COT est de 0,5 mg/l. Les métaux quantifiés sont l'aluminium (140 µg/l), le fer (12 µg/l), le manganèse (17 µg/l). Ces paramètres n'ont pas de seuil pour les limites et références de qualité.

L'analyse ne révèle pas de toxiques ou de composés phytosanitaires.

La radioactivité de l'eau est notable à l'émergence, avec une teneur en radon de 1534,7 Bq/l et une activité alpha globale de 0,14 Bq/l. Ces résultats sont confirmés par une seconde analyse le 24 mai 2019. Ces valeurs de radioactivité, synonymes d'un transit profond dans les formations granitiques locales, sont supérieures aux références de qualité. Notons que l'activité bêta et le tritium sont inférieurs aux références de qualité.

La note d'information N° DGS/EA4/2018/92 du 4 avril 2018 fixe le contrôle sanitaire et la gestion des risques sanitaires liés à la présence du radon. La référence de qualité a été fixée à 100 Bq/l.

En l'état l'eau brute captée ne peut être mise en distribution sans un traitement spécifique du radon et un abaissement significatif de la radioactivité. La Dose Totale Indicative doit être inférieure à la référence de qualité de 0,1 mSv/an, en intégrant les radionucléides naturels.

L'eau du captage de « La Sablière » sera mélangée aux eaux des captages des « Aigle 1 » et « Aigle 2 » avant distribution, au droit de la conduite qui alimente le réservoir de Saint-Pierre-la-Bourlhonne. Un traitement spécifique du radon sera réalisé au captage de la « Sablière », avant mélange.

### 5.1.2. Qualité des eaux du captage de « Bétonasse n°2 »

Sur le plan microbiologique, les eaux brutes sont de très bonne qualité, sans quantification de germes pathogènes. La flore saprophyte est non quantifiée.

Sur le plan physico-chimique, les eaux captées sont très peu minéralisées, avec un pH acide (6,1) et une conductivité de 41  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Le TAC est de 0,55 °F. Le TH est de 0,91°F.

Le faciès de l'eau est bicarbonaté sodique, avec des teneurs en sodium de 3,1 mg/l et de 2,7 mg/l en calcium. La teneur en nitrates est de 1,6 mg/l. La teneur en COT est de 0,5 mg/l. Les métaux quantifiés sont l'aluminium (14  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) et le baryum (11  $\mu\text{g}/\text{l}$ ).

L'analyse ne révèle pas de micropolluants toxiques ou de composés phytosanitaires.

La radioactivité de l'eau est peu élevée à l'émergence, avec une teneur en radon de 76,9 Bq/l et une activité alpha globale de 0,06 Bq/l. La valeur guide de référence est de 100 Bq/l pour le radon. L'activité bêta et le tritium sont inférieurs aux références de qualité.

L'eau du captage de « Bétonasse n°2 » sera mélangée à l'eau du captage de « Bétonasse n°1 » avant distribution, sur la conduite d'alimentation du réservoir de « Bétonasse ».

## 6. Traitement de l'eau

### 6.1. Traitements existants

Le SIAEP du Fossat n'effectue pas, à ce jour, de traitement permanent de désinfection des eaux distribuées sur le réseau d'alimentation. Le SIAEP n'envisage pas de désinfection permanente sur les UDI concernées de Saint-Pierre et de Bétonasse, selon de bons résultats analytiques sur le plan microbiologique.

## 6.2. Traitement à mettre en place

L'eau des captages « *La Sablière* » et « *Bétonasse n°2* » est une eau agressive (TH<8 et/ou TAC<8 et CO<sub>2</sub> total).

Le Schéma Directeur Adduction Eau Potable du syndicat prévoit l'installation d'une unité de reminéralisation et une désinfection sur l'UDI de Saint-Pierre la Bourlhonne au niveau du réservoir.

Pour les UDIs dont la population est < 500 habitants, un traitement de neutralisation sans reminéralisation permettant d'atteindre un pH légèrement supérieur à 8 sans mise à l'équilibre calcocarbonique des eaux est admis.

Pour le captage « *La Sablière* », l'origine du radon provient essentiellement d'une dissolution du gaz présent dans la roche, lors du transfert des eaux dans l'impluvium. Ce temps de transfert est considéré comme inférieur à 1 an, compte tenu du contexte hydrogéologique et des chroniques de débit.

L'eau souterraine se charge en radon et présente la plus forte concentration à son émergence. Les eaux de ce captage doivent faire l'objet d'un traitement spécifique avant distribution.

Un abaissement de la concentration en radon est envisagé par aération-brassage mécanique de l'eau (captage, brise charge, réservoir) et par le temps de séjour en réservoirs.

## 7. Périmètres et mesures de protection

M. DEROSIER, hydrogéologue agréé nommé pour ce dossier, a émis un avis en octobre 2020. Il a défini deux types de périmètres de protection pour les captages de « *La Sablière* » et de « *Bétonasse n°2* » : un périmètre de protection immédiat (PPI) et un périmètre de protection rapproché (PPR), ainsi que les prescriptions s'y rapportant.

Le PPI sera entièrement acquis par la collectivité et clôturé. De manière générale, les PPI doivent être défrichés, pour que les racines des arbres ne détériorent pas les ouvrages de captages et pour que la consommation en eau par la végétation n'entre pas en compétition avec la production d'eau.

Le PPR est destiné à lutter contre les pollutions accidentelles et ponctuelles en fixant un certain nombre d'interdictions ou de dispositions à respecter. Ces prescriptions visent à conserver la qualité de l'environnement du captage par rapport à ses impacts sur la qualité de l'eau captée, voire à l'améliorer si nécessaire.

*Le plan des périmètres de protection figure en [annexe 5](#),  
le projet de prescriptions et travaux en [annexe 6](#).*

## 8. Données quantitatives : prélèvement et dispositions au titre du Code de l'Environnement

La ressource « *La Sablière* » figure parmi les plus importantes du SIAEP du FOSSAT, avec des débits relativement variables selon les saisons et la pluviométrie. L'impluvium de la source s'étend en amont dans le versant en direction du Col du Béal.

Les débits du captage « *Bétonasse n°2* » varient sensiblement selon les saisons et la pluviométrie.

### 8.1. Ressources disponibles

Captages	Production étiage mesurée m <sup>3</sup> /h
Captage La Sablière	1,25
Captage Bétonasse n°2	0,25

### 8.2. Bilan besoins-ressources

	Besoins futurs m <sup>3</sup> /j	Débit étiage m <sup>3</sup> /j	Bilan m <sup>3</sup> /j
Captage La Sablière	45	30	- 15
Captage Bétonasse n°2	8	6	- 2

### 8.3. Valeurs des débits de prélèvements à retenir

Nom du point d'eau	Nom du captage	Volume annuel maximum m <sup>3</sup> /an	Débit maximum journalier m <sup>3</sup> /j	Débit de pointe m <sup>3</sup> /h
Captage La Sablière	La Sablière	30 000	144	6
Captage Bétonasse n°2	Bétonasse n°2	3 000	36	1,5

Les débits d'exploitation de ces captages permettront de couvrir les besoins de pointe sur les UDIs, d'alimenter des nouveaux abonnés non desservis et de sécuriser l'approvisionnement de gros consommateurs d'eau (les besoins en eau du site industriel EUROAPI/SANOFI sont très importants, de l'ordre de 200 m<sup>3</sup>/jour).

En l'absence de ces nouvelles ressources, les besoins en eau sont largement satisfaits en jour moyen, mais les déficits apparaissent lors de la conjugaison d'un étiage sévère et d'un besoin de pointe (saison touristique, maisons secondaires).

Les débits d'étiage seront exploités dans leur totalité, en l'absence d'incidence sur les milieux aquatiques (absents en aval dans le versant).

## 9. Consultation des services

La DDT a émis un avis favorable, pour le prélèvement d'eau au niveau du captage de la *Sablère* situé sur la commune de SAINT-PIERRE-LA-BOURLHONNE et du captage de *Bétonasse 2* situé sur la commune de VERTOLAYE.

Conformément à la rubrique 1.1.2.0 de l'article R.214.1 du Code de l'Environnement, le prélèvement étant supérieur à 10 000 m<sup>3</sup>/an et inférieur à 200 000 m<sup>3</sup>/an et est soumis à déclaration. La DDT indique qu'à ce titre, l'ensemble des éléments attendus sont présents dans le dossier Loi sur l'Eau.

En ce qui concerne les débits qui seront autorisés, le débit maximum instantané de 6 m<sup>3</sup>/h est retenu pour le captage de la *Sablère* et de 1,5 m<sup>3</sup>/h pour le captage de *Bétonasse 2*.

Avec ces valeurs de débit, le volume annuel autorisé sera de 33 000 m<sup>3</sup> au total soit 30 000 m<sup>3</sup> pour la *Sablère* et 3 000 m<sup>3</sup> pour *Bétonasse 2*.



## ANNEXES

Annexe 1 - Modélisation des réseaux du syndicat

Annexe 2 - Implantation des captages

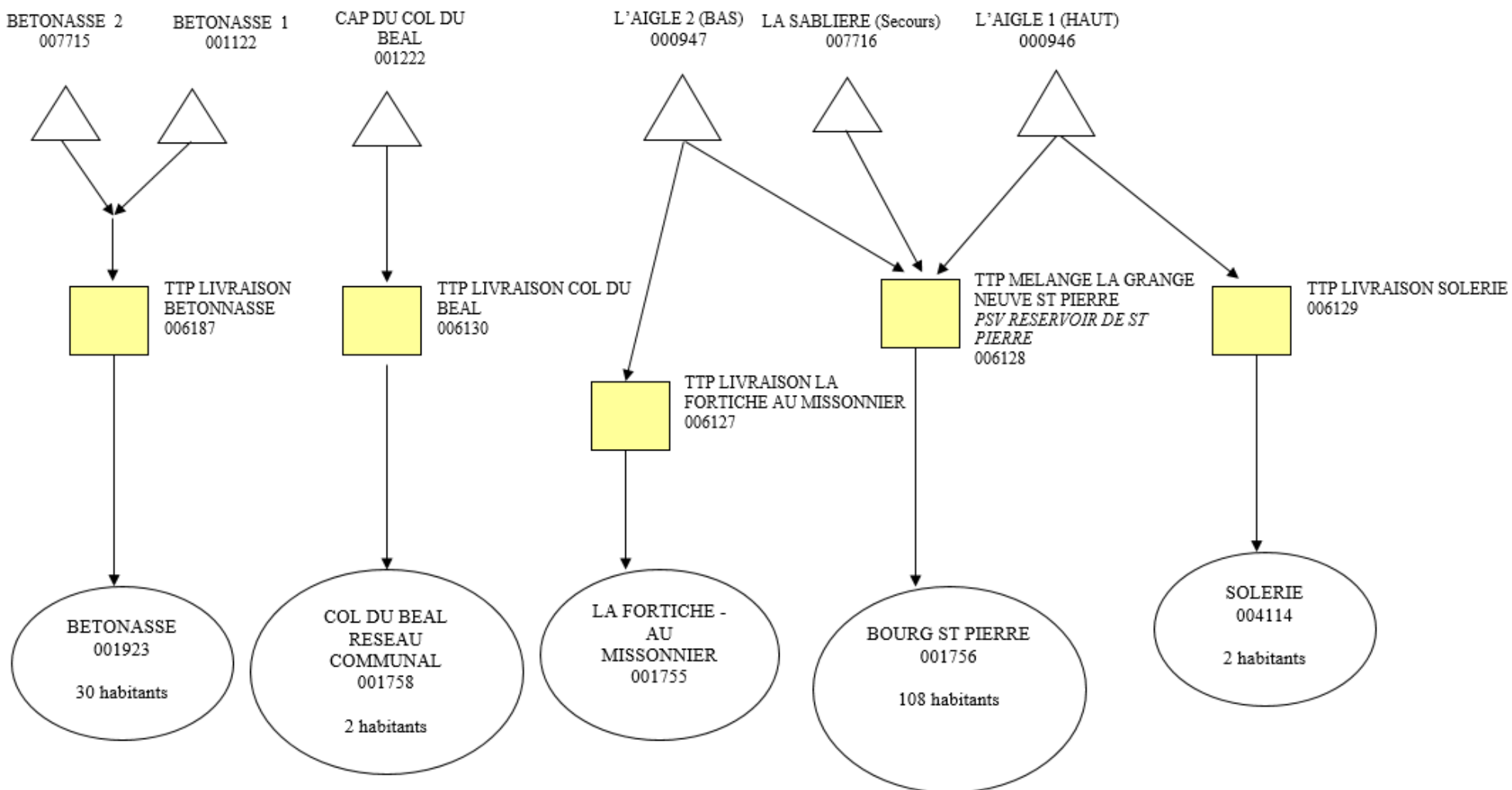
Annexe 3 - Synthèse des analyses aux captages de 2000 à 2021

Annexe 4 - Synthèse des analyses en distribution des réseaux de 2016 à 2021

Annexe 5 - Plan des périmètres de protection

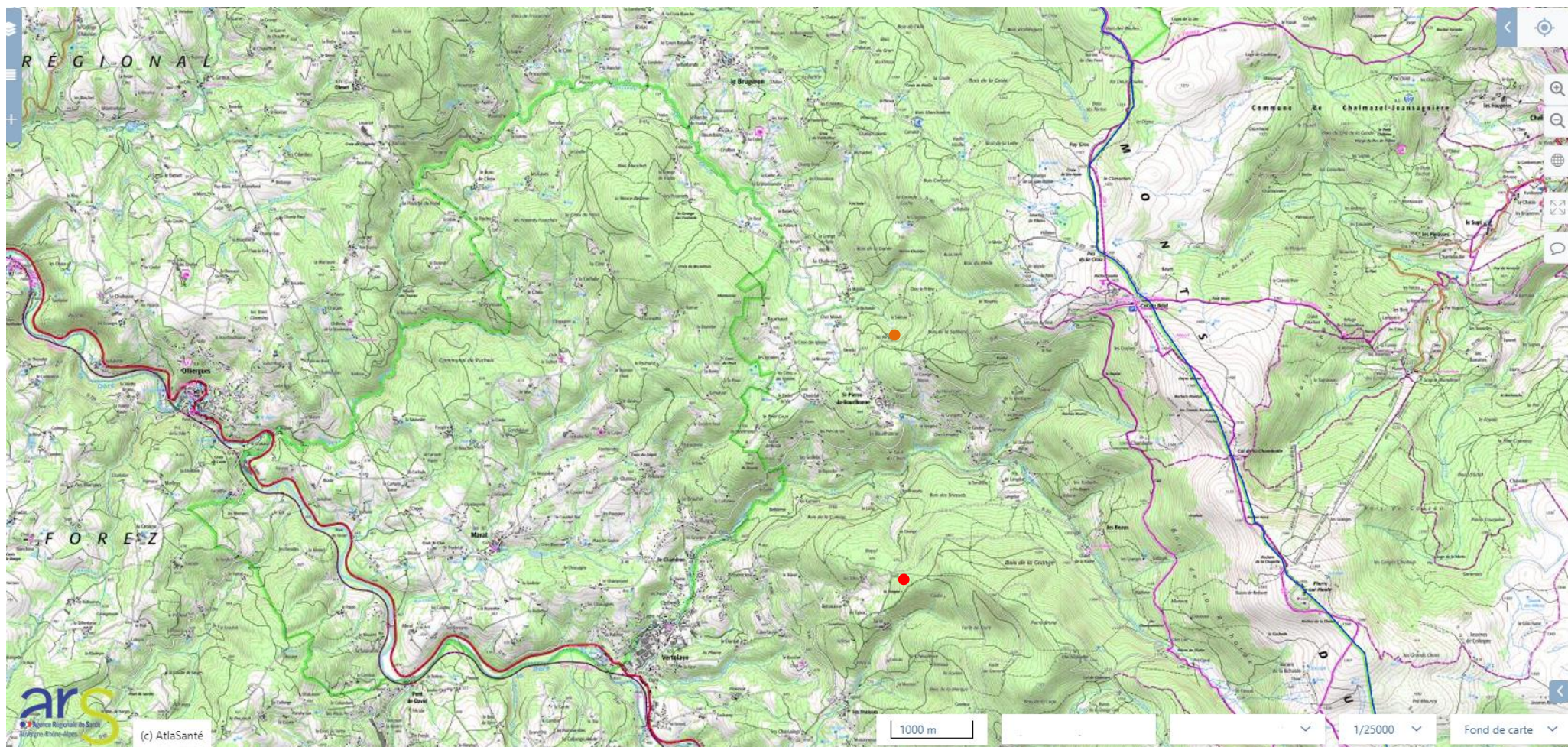
Annexe 6 - Projet de prescriptions et travaux

Annexe 1 - Modélisation des réseaux du syndicat **Prévision** (ARS)



## Annexe 2 - Implantation des captages

- Bétonasse 2
- La Sablière



Annexe 3 - Synthèse des analyses aux captages de 2000 à 2021

**La Sablière :**

Famille de paramètres	Paramètre	Unité	Nombre de prélèvements	Valeur moyenne	Valeur minimum	Valeur maximum	Limite de qualité eau brute	Commentaires
<b>Contexte environnemental</b>	Température de l'eau	°C	3	7,1	7,1	7,1	25	
<b>Paramètres microbiologiques</b>	Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	n/mL	1	0	0	0		Absence de contamination bactériologique et organique
	Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	n/mL	1	1	1	1		
	Bactéries coliformes /100ml-MS	n/(100mL)	1	0	0	0		
	Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	n/(100mL)	1	0	0	0		
	Entérocoques /100ml-MS	n/(100mL)	1	0	0	0	10000	
	Escherichia coli /100ml - MF	n/(100mL)	1	0	0	0	20000	
<b>Indicateurs de présence de matière organique</b>	Carbone organique total	mg(C)/L	1	0,5	0,5	0,5	10	
	Turbidité néphélométrique NFU	NFU	3	0,08	0	0,15		
<b>Minéralisation et équilibre calco-carbonique</b>	Conductivité à 25°C	µS/cm	3	26	26	26		Eau agressive et peu minéralisée
	pH	unité pH	3	5,53	5,4	5,7		
	Titre alcalimétrique complet	°f	1	0	0	0		
	Titre hydrotimétrique	°f	1	0,44	0,44	0,44		
<b>Minéraux</b>	Aluminium total µg/l	µg/L	1	140	140	140		Ces paramètres traduisent l'origine de l'eau et sont conformes
	Antimoine	µg/L	1	0	0	0		
	Arsenic	µg/L	1	0	0	0	100	
	Baryum	mg/L	1	0	0	0		
	Bore mg/L	mg/L	1	0	0	0		
	Cadmium	µg/L	1	0	0	0	5	
	Chlorures	mg/L	1	2,5	2,5	2,5	200	
	Chrome total	µg/L	1	0	0	0	50	
	Cuivre	mg/L	1	0	0	0		
Cyanures totaux	µg(CN)/L	1	0	0	0	50		

Famille de paramètres	Paramètre	Unité	Nombre de prélèvements	Valeur moyenne	Valeur minimum	Valeur maximum	Limite de qualité eau brute	Commentaires
	Fer total	µg/L	1	12	12	12		
	Fluorures mg/L	mg/L	1	0	0	0		
	Manganèse total	µg/L	1	17	17	17		
	Mercure	µg/L	1	0	0	0	1	
	Plomb	µg/L	1	0	0	0	50	
	Sélénium	µg/L	1	0	0	0	10	
	Zinc	mg/L	1	0	0	0	5	
<b>Indicateurs de pollution par les activités humaines</b>	Ammonium (en NH4)	mg/L	1	0	0	0	4	Présence peu marquée en nitrates et phosphore. Absence d'autres polluants
	Nitrates (en NO3)	mg/L	1	1,6	1,6	1,6	100	
	Nitrites (en NO2)	mg/L	1	0	0	0		
	Total des pesticides analysés	µg/L	1	0	0	0	5	
	Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	mg/L	1	0	0	0	1	
	Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances)	µg/L	1	0	0	0		
<b>Paramètres liés à la radioactivité</b>	Activité Radon 222	Bq/L	3	1312,8	859,4	1 544,30		

## Bétonasse 2 :

Famille de paramètres	Paramètre	Unité	Nombre de prélèvements	Valeur moyenne	Valeur minimum	Valeur maximum	Limite de qualité eau brute	Commentaires
<b>Contexte environnemental</b>	Température de l'eau	°C	1	8	8	8	25	
<b>Paramètres microbiologiques</b>	Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	n/mL	1	0	0	0		Absence de contamination bactériologique et organique
	Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	n/mL	1	0	0	0		
	Bactéries coliformes /100ml-MS	n/(100mL)	1	0	0	0		
	Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	n/(100mL)	1	0	0	0		
	Entérocoques /100ml-MS	n/(100mL)	1	0	0	0	10000	
	Escherichia coli /100ml - MF	n/(100mL)	1	0	0	0	20000	
<b>Indicateurs de présence de matière organique</b>	Carbone organique total	mg(C)/L	1	0,5	0,5	0,5	10	
	Turbidité néphélométrique NFU	NFU	1	0,16	0,16	0,16		
<b>Minéralisation et équilibre calco-carbonique</b>	Conductivité à 25°C	µS/cm	1	41	41	41		Eau agressive et peu minéralisée
	pH	unité pH	1	6,1	6,1	6,1		
	Titre alcalimétrique complet	°f	1	0,55	0,55	0,55		
	Titre hydrotimétrique	°f	1	0,91	0,91	0,91		
<b>Minéraux</b>	Aluminium total µg/l	µg/L	1	14	14	14		Ces paramètres traduisent l'origine de l'eau et sont conformes
	Antimoine	µg/L	1	0	0	0		
	Arsenic	µg/L	1	0	0	0	100	
	Baryum	mg/L	1	0,01	0,01	0,01		
	Bore mg/L	mg/L	1	0	0	0		
	Cadmium	µg/L	1	0	0	0	5	
	Chlorures	mg/L	1	1,6	1,6	1,6	200	
Chrome total	µg/L	1	0	0	0	50		

Famille de paramètres	Paramètre	Unité	Nombre de prélèvements	Valeur moyenne	Valeur minimum	Valeur maximum	Limite de qualité eau brute	Commentaires
	Cuivre	mg/L	1	0	0	0		
	Cyanures totaux	µg(CN)/L	1	0	0	0	50	
	Fer total	µg/L	1	0	0	0		
	Fluorures mg/L	mg/L	1	0	0	0		
	Manganèse total	µg/L	1	0	0	0		
	Mercure	µg/L	1	0	0	0	1	
	Nickel	µg/L	1	0	0	0		
	Plomb	µg/L	1	0	0	0	50	
	Sélénium	µg/L	1	0	0	0	10	
	Zinc	mg/L	1	0	0	0	5	
<b>Indicateurs de pollution par les activités humaines</b>	Ammonium (en NH4)	mg/L	1	0	0	0	4	Présence peu marquée en nitrates et phosphore. Absence d'autres polluants
	Nitrates (en NO3)	mg/L	1	3,6	3,6	3,6	100	
	Nitrites (en NO2)	mg/L	1	0	0	0		
	Total des pesticides analysés	µg/L	1	0	0	0	5	
	Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	mg/L	1	0	0	0	1	
	Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances)	µg/L	1	0	0	0		
<b>Paramètres liés à la radioactivité</b>	Activité Radon 222	Bq/L	1	76,9	76,9	76,9		

# Annexe 4 - Synthèse des analyses en distribution des réseaux: Présentation de la qualité de l'eau au niveau des UDIs avant la connexion des nouvelles ressources aux réseaux.

## UDI Bétonasse :



Délégation départementale  
du Puy de Dôme  
CS 93 393  
69418 LYON cedex 03  
tel : 04 72 34 74 00

**A savoir**

Le contrôle sanitaire est organisé par la délégation départementale de l'Agence Régionale de Santé.

Le distributeur est tenu également de surveiller en permanence la qualité de l'eau par un examen régulier des installations et un programme de tests et d'analyses.

Des périmètres de protection doivent être mis en place afin de protéger la ressource en eau des risques de pollution.

**Conseils**

Purgez vos conduites avant de prélever de l'eau destinée à la boisson, après plusieurs jours d'absence ou si vos canalisations sont en plomb.

Consommez exclusivement l'eau du réseau d'eau froide. Si vous la conservez, placez-la au frais dans un récipient fermé (pas plus de 24 heures).

Signalez à votre distributeur d'eau, les changements de saveur ou de couleur de l'eau distribuée.

## Quelle est la qualité de l'eau que vous consommez ?

Votre réseau : **BETONASSE**  
appartient à : **SIAEP DU FOSSAT**  
est exploité par : **SIAEP DU FOSSAT**

**2021** Eau de bonne qualité bactériologique, conforme aux limites réglementaires pour les paramètres chimiques mesurés mais non conforme à la référence de qualité pour le radon, compris entre 100 et 1000Bq/L. Par ailleurs le radon est un gaz volatil. Il est rappelé l'importance d'aérer son logement chaque jour.

BACTERIOLOGIE	Interprétation	Taux de conformité	Nombre de contrôles	Nombre de non conformités
Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes. Limite de qualité : 0 germe / 100 ml	Bonne qualité	100%	3	0

Principaux paramètres physico-chimiques	Interprétation	Unité	Nb de contrôles	Mini	Moyenne	Maxi
<b>NITRATES</b>						
Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques. Limite de qualité : 50 mg/l	Bonne qualité	mg/L	1	2.40	2.40	2.40

DURETE	Interprétation	Unité	Nb de contrôles	Mini	Moyenne	Maxi
Teneur en calcium et en magnésium. La dureté s'exprime en degré français (°f). Il n'y a pas de limite de qualité	Eau très peu calcaire susceptible de dissoudre les métaux des canalisations	°f	1	0.40	0.40	0.40

Ce bilan a été réalisé par l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes, en application du code de la santé publique. Il a été établi à partir des contrôles sanitaires réalisés en 2021. Pour plus d'informations, vous pouvez consulter la mairie de votre commune, le site internet [www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr) ainsi que le site internet [www.eaupotable.sante.gouv.fr](http://www.eaupotable.sante.gouv.fr) qui met à votre disposition les derniers résultats d'analyse de l'eau.

063001923



## UDI Bourg St-Pierre :

### A savoir

Le contrôle sanitaire est organisé par la délégation départementale de l'Agence Régionale de Santé.

Le distributeur est tenu également de surveiller en permanence la qualité de l'eau par un examen régulier des installations et un programme de tests et d'analyses.

Des périmètres de protection doivent être mis en place afin de protéger la ressource en eau des risques de pollution.

### Conseils

Purgez vos conduites avant de prélever de l'eau destinée à la boisson, après plusieurs jours d'absence ou si vos canalisations sont en plomb.

Consommez exclusivement l'eau du réseau d'eau froide. Si vous la conservez, placez-la au frais dans un récipient fermé (pas plus de 24 heures).

Signalez à votre distributeur d'eau, les changements de saveur ou de couleur de l'eau distribuée.

## Quelle est la qualité de l'eau que vous consommez ?

Votre réseau : BOURG ST PIERRE  
 appartient à : SIAEP DU FOSSAT  
 est exploité par : SIAEP DU FOSSAT

2021

Eau de bonne qualité bactériologique, conforme aux limites réglementaires pour les paramètres chimiques mesurés mais non conforme à la référence de qualité pour le radon, compris entre 100 et 1000Bq/L. Par ailleurs le radon est un gaz volatil. Il est rappelé l'importance d'aérer son logement chaque jour.

BACTERIOLOGIE	Interprétation	Taux de conformité	Nombre de contrôles	Nombre de non conformités		
Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes Limite de qualité : 0 germe / 100 ml	Bonne qualité	100%	5	0		

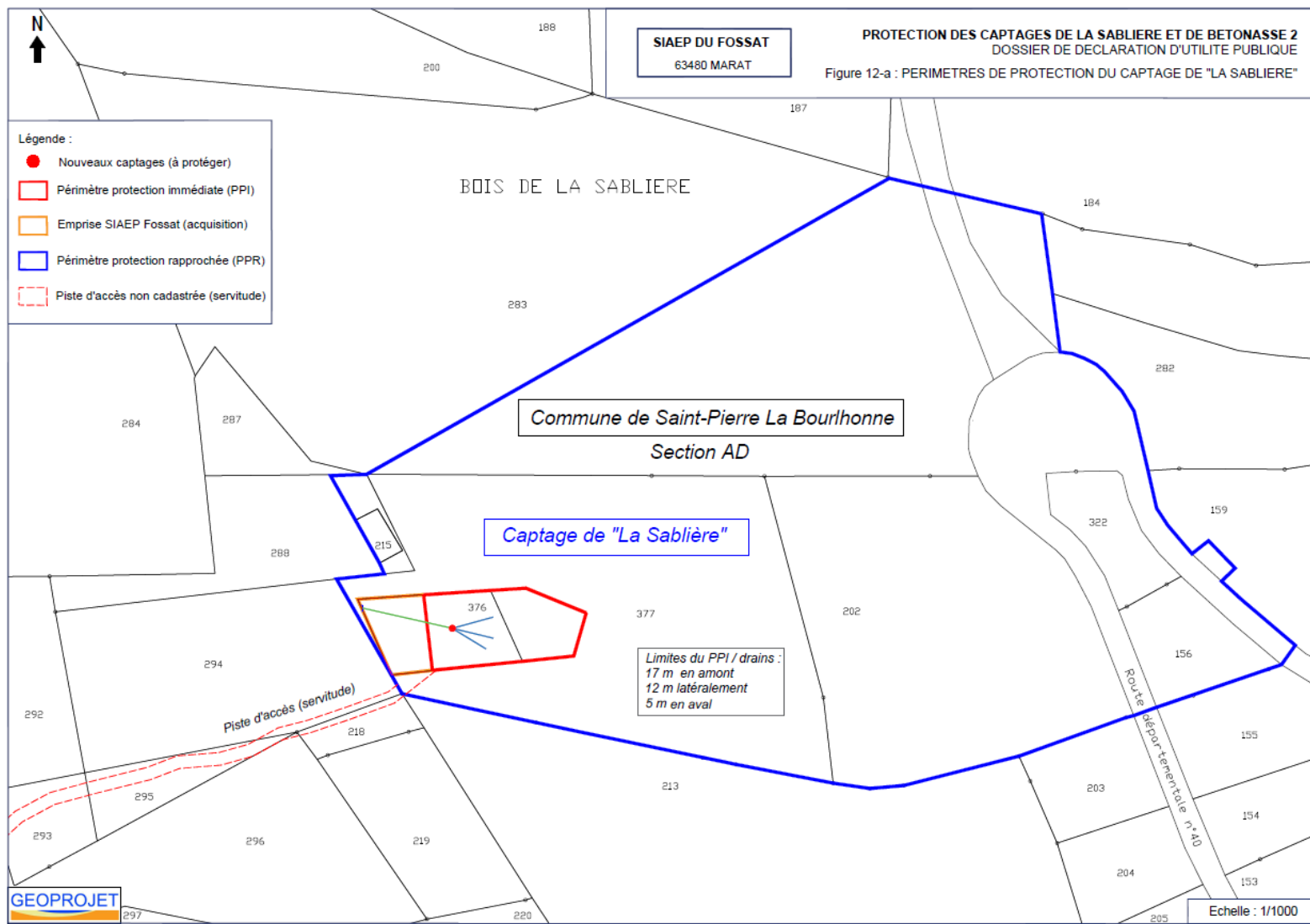
Principaux paramètres physico-chimiques	Interprétation	Unité	Nb de contrôles	Mini	Moyenne	Maxi
<b>NITRATES</b>						
Éléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques. Limite de qualité : 50 mg/l	Bonne qualité	mg/L	2	1.60	1.75	1.90
<b>ARSENIC</b>						
Élément d'origine naturelle, largement répandu dans la croûte terrestre. Limite de qualité : 10 microgrammes/l	Bonne qualité	µg/L	1	0.00	0.00	0.00
<b>PESTICIDES</b>						
Substances chimiques utilisées, le plus souvent, pour protéger les cultures ou désherber. Limite de qualité : 0,1 microgramme/l pour chaque substance et 0,5 microgramme/l toute substance confondue.	Bonne qualité	µg/L	1	0.000	0.000	0.000
<b>DURETE</b>						
Teneur en calcium et en magnésium. La dureté s'exprime en degré français (°f). Il n'y a pas de limite de qualité	Eau très peu calcaire susceptible de dissoudre les métaux des canalisations	°f	2	0.42	0.42	0.42

Ce bilan a été réalisé par l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes, en application du code de la santé publique. Il a été établi à partir des contrôles sanitaires réalisés en 2021. Pour plus d'informations, vous pouvez consulter la mairie de votre commune, le site internet [www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr) ainsi que le site internet [www.eaupotable.sante.gouv.fr](http://www.eaupotable.sante.gouv.fr) qui met à votre disposition les derniers résultats d'analyse de l'eau.

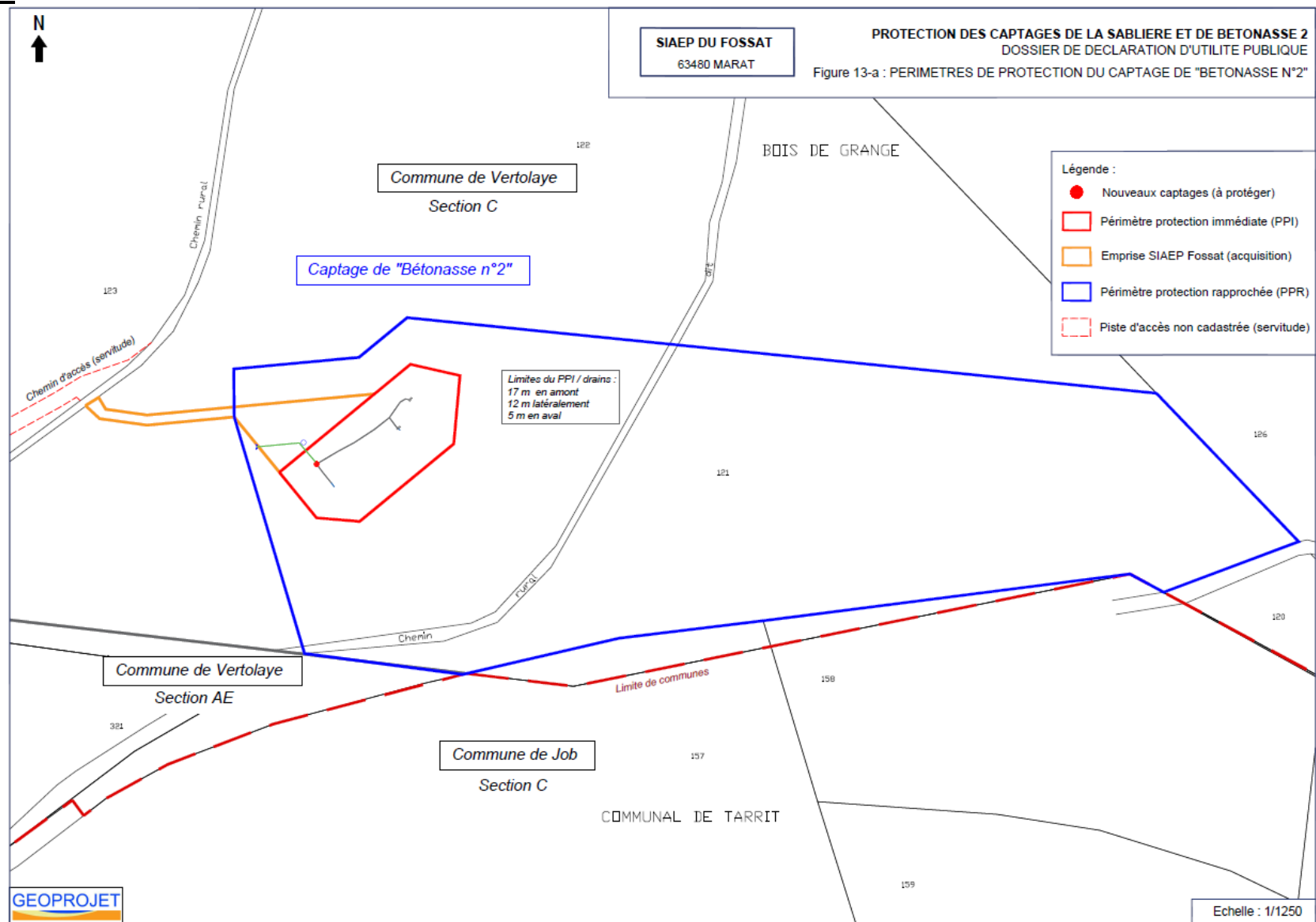
063001756

## Annexe 5 - Plan des périmètres de protection

### La Sablière :



## Bétonasse 2:



## SIAEP DU FOSSAT Prescriptions

### I. Prescriptions générales dans le périmètre de protection immédiate :

Les emprises des parcelles doivent être acquises en pleine propriété par la collectivité dans les plus brefs délais (*sauf cas particulier prévu à l'article L 1321-2 du CSP*).

A défaut d'accord amiable, la collectivité est autorisée, après obtention de l'arrêté de cessibilité, à acquérir par voie d'expropriation, dans un délai de 5 ans, les terrains nécessaires à l'établissement des périmètres de protection immédiate.

Le périmètre de protection immédiate, doit être clos de façon à en interdire l'accès, tant aux animaux qu'aux personnes non autorisées. L'herméticité des enceintes sera régulièrement vérifiée et rétablie si besoin sans délai.

L'emprise du périmètre de protection immédiate sera régulièrement entretenue mécaniquement et non chimiquement; la couverture végétale doit être constituée de prairie naturelle uniquement. En l'absence de ce tapis naturel, l'ensemencement sera permis pour sa mise en place ou sa restauration.

L'apport ou l'utilisation d'engrais **et/ou de produits phytopharmaceutiques et apparentés** est interdit. Les travaux de gestion du sol devront être réalisés avec le minimum de risques pour les captages. La végétation arbustive et les arbres seront abattus sans dessouchage. Cependant cette pratique est autorisée à l'occasion de travaux de reprise des drains. Les produits de défrichage et/ou de coupe seront évacués sans délai en dehors des périmètres de protection. Les feux sont interdits.

A l'intérieur du périmètre de protection immédiate sont interdits :

- Toute activité, toute circulation, toute construction, tous travaux, tout aménagement et occupation des lieux qui ne sont pas directement nécessités par la surveillance, l'exploitation et l'entretien des ouvrages liés à la production et la distribution d'eau potable et du périmètre de protection immédiate, ou par la protection de la ressource en eau.
- Tout épandage, tout stockage et tout dépôt même temporaire sauf les quantités nécessaires au fonctionnement du traitement de l'eau.
- Tout nouvel ouvrage de prélèvement, sauf autorisation préfectorale préalable.
- Le stationnement, le ravitaillement et/ou l'entretien de véhicules et matériels motorisés.

Toutes les dispositions devront être prises pour éviter une pollution de la ressource captée, par stagnation, infiltration ou ruissellement des eaux de surface.

L'accès aux périmètres de protection immédiate et leur clôture, aux regards et sortie trop-plein en vue de leur exploitation, raccordement et entretien, se fait par création de servitudes d'accès à travers les parcelles de la commune cadastrées :

Bétonasse 2 : Commune Vertolaye, section C parcelle 123.

La Sablière : Commune Saint-Pierre-La-Bourlhonne, section AL parcelle 109, section AD parcelles 218, 292, 293, 294, 295, 296, 302 et 377.

Cette servitude comprend le maintien d'une piste ou d'un chemin d'accès de 3 mètres de largeur, au droit de l'accès existant, et le passage d'une canalisation d'adduction publique d'eau potable.

Les servitudes de passage pourront être modifiées après accord amiable entre la collectivité et les propriétaires (sous réserve de respecter l'ensemble des prescriptions de l'arrêté préfectoral).

## **II. Prescriptions hydrogéologiques générales dans les périmètres de protection rapprochée**

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée **sont autorisés** toute activité, toute circulation, toute construction, tous travaux, tout aménagement et occupation des lieux qui sont directement nécessités par la surveillance, l'exploitation et l'entretien des ouvrages liés à la production et la distribution d'eau potable et du périmètre de protection immédiate, ou par la protection de la ressource en eau.

Dans ce périmètre de protection rapprochée **sont interdits** tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux notamment :

### **Travail du sol et du sous-sol**

- Le remblaiement d'excavations à ciel ouvert,
- Le remblaiement avec des matériaux non inertes,
- Tout décaissement venant à mettre à nu la nappe ou tout creusement susceptible de modifier les circulations d'eau superficielles ou souterraines,
- Le décapage de la couverture pédologique, le sous solage, le labour profond, le dessouchage (*risque de déstructuration du sol*).

### **Construction, aménagement et occupation du sol**

- L'établissement de toute construction nouvelle (aérienne ou souterraine) même provisoire quelle que soit sa destination,
  - \* *excepté les constructions liées à l'adduction d'eau publique ou les travaux de rénovation de l'existant.*
- Tout aménagement entraînant la concentration d'animaux même provisoire (abri, hébergement pour animaux, parc de contention, stabulation, enclos à gibier...),
- L'installation de tombes, la création de cimetières, l'enfouissement de cadavres d'animaux,
- L'ouverture et l'exploitation de zones d'emprunt, de mines ou de carrières,
- Tout nouveau forage, puits ou captage de sources,
  - \* *excepté celui destiné à l'alimentation en eau potable d'une collectivité ou celui destiné à une étude spécifique qui fera néanmoins l'objet d'un avis préalable de l'autorité sanitaire.*
- Les forages géothermiques verticaux,
- L'établissement d'ouvrages hydrauliques modifiant les circulations d'eau superficielles ou souterraines (irrigation, drainages, fossés, biefs, canaux, prises d'eau, étangs, retenues, mares, plan d'eau ou toute autre pièce d'eau ...),
- L'aménagement et l'installation d'activité piscicole ou aquacole,
- Le camping, caravaning et tout aménagement touristique et/ou de loisirs,

- Toute manifestation sportive, touristique ou autre devant amener un large public sur la zone.

### **Voies de communication**

- La création de voies de communication (routes, chemins, pistes, voies ferroviaires ...),
  - \* *excepté celles nécessaires à l'exploitation du point d'eau, de parcelles enclavées ou de la forêt (dans le respect des prescriptions notifiées ci-après); L'aménagement ou le réaménagement des voiries (élargissement, reprofilage, notamment) ou la modification substantielle, dont la déviation des voies existantes, sera porté à connaissance du bénéficiaire du présent arrêté.*

Le bénéficiaire du présent arrêté se rapprochera du gestionnaire du réseau routier ou des voies de communication pour préciser les mesures envisagées dans le cadre de la préservation de la ressource en eau. Les travaux à réaliser sont à la charge du bénéficiaire du présent arrêté.

### **Manipulation, rejet, épandage, dépôt, stockage et transit de polluants**

- Huiles et hydrocarbures liquides ou gazeux,
  - \* *excepté le remplissage et le stockage dans les cuves à fioul existantes. Le cas échéant, les cuves à fioul seront mises en conformité (obligation d'un dispositif de rétention).*
  - \* *excepté le ravitaillement du petit matériel nécessaire à l'exploitation des parcelles (tronçonneuses, scies ...) et le stockage du volume nécessaire à une journée de travail maximum, dans la mesure où des dispositions sont prises pour empêcher tout risque de diffusion d'une pollution dans le milieu naturel (obligation d'un dispositif de rétention, stock de matières absorbantes ...).*
  - \* *excepté en cas de travaux dans les conditions fixées au chapitre III.*
- Eaux usées,
  - \* *excepté le stockage et le transit au moyen d'un dispositif étanche.*
- Fertilisants organiques (lisier, purin, fumier, boues de station d'épuration ...) et matières fermentescibles (produits d'ensilage, résidus verts, lactosérum ...),
  - \* *excepté le stockage dans des locaux soumis à réglementation existants ou dans les habitations existantes (quantités domestiques dans la mesure où des dispositions sont prises pour empêcher tout risque de diffusion d'une pollution dans le milieu naturel).*
- Fertilisants chimiques,
  - \* *excepté le stockage dans des locaux soumis à réglementation existants ou dans les habitations existantes (quantités domestiques dans la mesure où des dispositions sont prises pour empêcher tout risque de diffusion d'une pollution dans le milieu naturel).*
  - \* *excepté l'épandage dans les conditions précisées ci-après au chapitre « Dispositions complémentaires pour les pratiques agricoles ».*
- Produits phytopharmaceutiques et apparentés,
  - \* *excepté l'épandage de produit de biocontrôle ne comportant aucune mention de danger, pour traitement ponctuel et localisé.*

- Ordures ménagères ou assimilés, immondices, déchets industriels, matières radioactives, résidus de curage de fossés ...,
  - \* *excepté le dépôt et stockage dans des locaux soumis à réglementation existants ou dans les habitations existantes (quantités domestiques dans la mesure où des dispositions sont prises pour empêcher tout risque de diffusion d'une pollution dans le milieu naturel).*
- Mâchefers ou tout autre produit dérivé d'ordures ménagères pour tout type de travaux publics,
- Produits de traitement des routes,
- Tous autres produits susceptibles d'altérer la qualité de l'eau.

### **Engins à moteur**

- La pratique de sports mécaniques,
- Le parcage de véhicules ou engins à moteur,
  - \* *excepté sur des aménagements adaptés.*
- La pratique des opérations de vidange et d'entretien des véhicules.

### **Pratique particulière**

- Les feux (branchage ou autre).
- **Le déroctage,**
- **L'usage d'explosifs,**
- **L'usage de munitions à plomb pour la pratique de la chasse.**

Toutes les dispositions devront être prises pour éviter une pollution de la ressource captée, par stagnation infiltration ou ruissellement des eaux de surface.

### **Dispositions complémentaires pour les pratiques agricoles (1) :**

L'épandage d'engrais chimiques y sera autorisé sous réserve de ne pas dépasser 60 unités d'azote/an/ha, et dans le respect de la réglementation générale des bonnes pratiques agricoles. L'exploitant tiendra à jour un cahier d'épandage qui sera mis à disposition des services chargés du contrôle du présent arrêté.

Toute disposition devra être prise afin d'éviter une concentration de polluants ou de laisser un sol à nu suite à une pratique culturale et/ou au piétinement des animaux notamment :

- un couvert végétal sera maintenu même en hiver,
- le pacage du bétail est autorisé sous réserve qu'il demeure extensif (charge instantanée inférieure ou égale à **1,2 UGB par hectare**).

L'apport en eau et nourriture se fera prioritairement en dehors du périmètre de protection rapprochée (PPR).

### **Dispositions complémentaires pour les pratiques sylvicoles (2) :**

L'exploitation de la forêt et le renouvellement des plantations se **feront** de manière à ne pas bouleverser la couverture pédologique.

La collectivité bénéficiaire du présent arrêté et le cas échéant les autres collectivités concernées par l'emprise des périmètres de protection devront être tenues averties des travaux forestiers envisagés, afin de pouvoir faire part aux

intervenants, de la position des équipements liés à l'eau potable (captages, canalisations, trop-plein, bouches à clef, borne de balisage et limite des périmètres de protection...) ou autres (piézomètres...) et de pouvoir envisager la prise de mesures préventives ou palliatives (renforcement du suivi analytique, augmentation de la chloration, basculement de la production sur d'autres ressources...).

Des plans de circulation seront établis pour diminuer autant que possible les pistes et favoriser le travail de débusquage au treuil (dans le cas d'exploitation de troncs). **Ce dernier sera la règle sur la zone proche des captages, à moins de 80 mètres en amont des PPI.** Les voies seront balisées au sol et les conducteurs tenus de s'y conformer.

Le programme des travaux forestiers devra être positionné sur plan (parcelles exploitées, voies d'accès de manœuvre et de travail des engins forestiers...) et défini (calendrier, nature, mode d'exploitation...). Les noms, les qualités et les responsabilités de chacun des intervenants devront être clairement définis.

Avant le début des travaux, un état des lieux sera dressé en présence de représentants des différentes parties. Cet état portera sur la surface du sol, les chemins, la présence d'eau de surface, les clôtures des périmètres de protection immédiate, les bornes de balisage des canalisations, les canalisations et autres ouvrages enterrés, la sortie dans le milieu naturel du trop-plein/vidange des ouvrages (captage ou autre)...

A l'issue du chantier, le cas échéant, les surfaces seront remises en état, les ornières soigneusement comblées, les buses rapatriées... Une visite de réception de travaux sera organisée, elle pourra donner lieu à la demande par la collectivité bénéficiaire du présent arrêté et/ou de la Mairie de travaux de remise en état complémentaires et/ou de dispositions adaptées au contexte.

En outre, l'exploitation de la forêt, le débardage et l'entretien des chemins ou autres travaux réalisés avec des engins se feront en période où le sol est sec.

Les huiles utilisées sur le chantier dans les conditions du présent arrêté seront biodégradables.

Les andains de bois seront disposés de façon préférentielle perpendiculairement à la pente.

Le chargement de tronc s'effectuera hors des périmètres sauf sur voies aménagées; **celles-ci devront se situer à plus de 80 mètres en amont du PPI.** Les places de dépôt doivent être implantées en dehors des périmètres de protection rapprochées.

Seront interdits au sein des périmètres de protection rapprochée :

- la réalisation de route forestière permanente ou piste temporaire pour le débardage à moins de 80 mètres en amont des PPI,
- les andains de bois dont la largeur dépasse trois mètres,
- le stockage des coupes au-delà de trois mois, sauf pour un usage domestique,
- l'écorçage,
- le franchissement directement dans l'eau des engins forestiers. Si le franchissement d'un écoulement (ruisseau ou autre) ou d'un milieu humide ne peut être évité, il devra s'effectuer sur un dispositif adapté (buses ou autre dispositif) installé à cet effet de manière temporaire.



Sera interdit l'usage de produits ou composés chimiques (agent répulsif ou autre) par pulvérisation, utilisation de diffuseurs ou autre moyen :

- \* *excepté les produits de biocontrôle ne comportant aucune mention de danger, pour traitement ponctuel et localisé.*

Cette prescription s'applique également pour les arbres ou autre végétaux **avant leur plantation** dans un périmètre de protection rapprochée (dès la pépinière par exemple).

~~La création d'une route forestière permanente ou piste temporaire sera talulée à~~

plus de 80 m en amont des PPI; elle devra être réalisée autant que possible parallèlement aux courbes de niveau et pas dans le sens des plus grandes pentes.

A l'issue du chantier, l'accès aux pistes temporaires sera condamné de manière à ce qu'elles ne puissent plus servir à un tiers.

La coupe sera suivie d'une reforestation. Pour la plantation; les essences devront être compatibles avec la préservation de la ressource en eau.

### **III. Prescriptions hydrogéologiques spécifiques dans les périmètres de protection rapprochée**

#### **• Captage La Sablière**

- La ferme en ruine section AD parcelle n° 215 ne sera pas reconstruite. Le hangar de l'armée n'aura jamais d'autre destination que celle d'abriter un engin permettant l'accès par tout temps au terrain militaire de Pierre sur Haute. Si l'armée se désengage du site, l'abri sera démonté et le site nettoyé.
- La route départementale RD 40. Les eaux drainées par le fossé routier s'évacueront par ce biais du périmètre de protection. On évitera d'installer des buses de traversées sous chaussée dans le périmètre.  
Le curage de fossé seront limités en profondeur et en fréquence. Les produits de curage seront exportés hors du périmètre.  
Le stationnement sera interdit dans l'intérieur du virage en épingle de même que sur le chemin le poursuivant vers le nord (jusqu'au débouché de la piste forestière).  
Cette zone de chemin ne permettra pas le stockage de grumes en attente de chargement et leur manutention. Il sera de même sur tout le linéaire de route à l'intérieur du PPR.

#### **• Captage Bétonasse 2**

Le chemin forestier traversant le PPR sera réservé aux seuls ayant-droits, à savoir les propriétaires et exploitants des parcelles n° 121 et 122 section C et les services de secours. Cette réserve donnera lieu à l'édification de barrières fermées par des cadenas aux entrées et sorties du PPR. Des panneaux expliqueront la destination des lieux.

Sur ce tronçon de chemin ou son long, il ne sera pas pratiqué :

- Le halage des grumes,
- Le stockage des grumes ou billons,
- Le chargement des grumiers,
- Le rechargement en carburant d'engins forestiers,
- Le stationnement de véhicules,

- Toutes activités présentant un risque de pollution du milieu et des eaux souterraines.

L'actuelle piste ou chemin forestier ne sera pas transformé en voie forestière.

#### **IV. Prescriptions générales en cas de travaux autorisés ou d'intervention d'engins au sein des périmètres de protection immédiate (PPI) et/ou rapprochée (PPR)**

La collectivité bénéficiaire du présent arrêté et le cas échéant les autres collectivités concernées par l'emprise des périmètres de protection devront être tenues averties des travaux envisagés, afin de pouvoir faire part aux intervenants, de la position des équipements liés à l'eau potable (captages, canalisations, trop-plein, bouches à clef, borne de balisage et limite des périmètres...) ou autres (piézomètres...) et de pouvoir envisager la prise de mesures préventives ou palliatives (renforcement du suivi analytique, augmentation de la chloration, basculement de la production sur d'autres ressources...).

Toute opération devra être réalisée dans les règles de l'art, avec le minimum de risques pour le(s) captage(s). Les entrepreneurs devront être informés des prescriptions particulières qui se rapportent à la zone des périmètres de protection pour prendre les dispositions nécessaires au respect des prescriptions notifiées dans ce présent arrêté. Tout intervenant dans cette zone devra être prévenu des mesures à prendre lors d'incident pour éviter toute pollution de l'eau.

Un plan d'intervention en cas de fuite ou de déversement de polluants sera préalablement élaboré et mis en place dans les plus brefs délais en cas de nécessité.

Toutes les dispositions devront être prises pour éviter une pollution de la ressource captée par les travaux-directement ou indirectement. A cette fin:

- Le stockage sur le site d'un volume de matériaux absorbants correspondant au volume total des hydrocarbures présents sur le site sera obligatoire,
- Les travaux réalisés avec des engins se feront sur sol sec. On évitera de réaliser les travaux en période de risque d'intempéries (se référer à Vigie-Crue),
- La durée des travaux devra être la plus courte possible en évitant les périodes entrecoupées de congés (jours fériés, congés de l'entreprise...),
- En cas d'arrêt du chantier pour cause d'intempérie, toutes précautions seront prises pour éviter l'envahissement des fouilles par les eaux de ruissellement et leurs infiltrations en fond de fouille (levées de terre périphériques, fossés, bâches de protection...),
- Le nombre d'engins présents simultanément sur le site sera limité au strict minimum; les engins inutilisés seront évacués hors périmètre de protection (PPI/PPR\*),
- Les engins utilisés devront être propres, révisés (les éléments usés, défectueux, fuyards, ... seront remplacés préalablement), sans fuite hydraulique. Une attestation de révision de chaque véhicule devra être fournie,
- Il ne sera toléré aucun démontage, remplacement de pièce, entretien sur site. En cas de panne nécessitant une telle intervention, l'engin sera déplacé hors périmètre de protection (PPI/PPR\*),
- Le réservoir des engins utilisés sur le chantier (pelle hydraulique par exemple) ne devra contenir que la quantité de carburant adaptée au travail de la journée à effectuer. Leurs circuits hydrauliques seront alimentés en huile biodégradable,
- Le rechargement en carburant des engins s'effectuera hors périmètre de

protection (PPI/PPR\*),

-En cas d'épandage d'un produit polluant, les mesures nécessaires devront être prises immédiatement pour :

- enrayer l'origine du problème,
- confiner l'épandage et recouvrir la zone souillée de matériaux à très fort taux d'absorption
- avertir la collectivité bénéficiaire du présent arrêté et/ou les services de la Mairie, du Préfet et de l'Agence Régionale de Santé d'Auvergne-Rhône-Alpes,
- excaver les terres souillées sans délai et les mettre en réserve sur une bâche ou dans un container étanche à des fins d'expertise. Il conviendra d'évaluer les volumes des produits perdus et récupérés par excavation. Les terres et produits souillés seront ensuite évacués vers un centre de traitement agréé.

-Les déchets produits (chutes de canalisations, emballages, déchets divers, résidus de chaussée, ...) seront collectés et exportés vers un centre de traitement adapté. En aucun cas, ils ne seront enfouis sur le site,

-Les déchets végétaux (souches, troncs, émondes...) seront régulièrement évacués hors de l'emprise des périmètres de protection (PPI et PPR); *le brulage sur site est interdit de même que l'utilisation de produits phytosanitaires,*

-Tout remblai sera effectué avec des matériaux naturels et inertes issus de l'excavation dans la mesure du possible,

-Hormis dans le cadre de la préservation de la ressource en eau, il est préconisé de ne réaliser aucun fossé et de privilégier les écoulements diffus au sein des périmètres de protection.

-Dans la mesure du possible, la mise en place de boîtiers de raccordement est à éviter (câbles, poste de transformation, armoire).

Le transit des effluents au moyen d'un dispositif étanche (provisoire ou non) devra être assuré, même en phase travaux.

A l'issue du chantier, il ne devra subsister aucune dépression du sol dans laquelle l'eau superficielle pourrait circuler, s'accumuler et s'infiltrer.

**\* En cas de nécessité absolue**, il peut être toléré au sein des périmètres de protection rapprochée (PPR) :

- Le remplissage des engins sous réserve que les dispositions citées ci-après soient respectées;
- le ravitaillement en carburant des engins se fera ponctuellement par un engin porteur (4X4 ou autre, pas de stockage sur site) présentant une benne d'étanchéité capable de contenir à minima les volumes transportés pour l'alimentation des engins.
- le rechargement en carburant des engins s'effectuera sur aire sécurisée prévue à cet effet. La distribution s'effectuera au moyen d'une pompe et d'un "pistolet" de distribution muni d'un dispositif d'arrêt automatique évitant le débordement du réservoir. En aucun cas, il ne sera utilisé de jerrycan ou fûts divers pour le remplissage. Le transfert des hydrocarbures du porteur vers les engins sera fait obligatoirement conformément au protocole suivant : une personne à la pompe, une personne au réservoir, une ceinture absorbante autour du réservoir.
- Le dépannage des engins sous réserve d'implanter une aire étanche (géomembrane retroussée sur ses bordures et protégée du poinçonnement par du sable ou du gravier, matériaux qui seront évacués en fin de chantier).

Afin de limiter le volume d'eau susceptible de se former sur cette aire, celle-ci sera bâchée hors période d'utilisation.

- Les engins seront stockés sur une aire étanche (bâche+ couche de sable ou gravier évacuée en fin de travaux).

Le maître d'ouvrage du projet devra tenir informée l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes et le bénéficiaire de ce présent arrêté de la date de début et de fin de chantier, au moins quinze jours avant la date effective.

Un suivi des travaux par un hydrogéologue sera mis en place, selon les travaux envisagés.

Le cas échéant, un suivi analytique de l'eau de la ressource en eau, sera réalisé par un laboratoire agréé (prélèvement et analyses). La mise en place de ce suivi se fera en concertation avec l'Agence Régionale de Santé d'Auvergne-Rhône-Alpes. Les frais afférents seront à la charge du maître d'ouvrage des équipements ou du porteur de projet. Les résultats d'analyse seront envoyés, dès réception par le maître d'ouvrage à l'Agence Régionale de Santé d'Auvergne-Rhône-Alpes (un état initial devra être réalisé notamment sur les hydrocarbures).

**A l'issue du chantier**, des mesures devront être prises pour assurer un couvert végétal sur les zones mises à nu (réensemencement d'une prairie pour la mise en place ou la restauration d'un tapis naturel si nécessaire), aucun apport d'engrais chimiques ou organiques ne devra être réalisé.

En cas de rupture de l'alimentation en eau, le responsable « chantier » informera immédiatement le maître d'ouvrage du (des) captage(s) ou autre(s) installation(s) participant à la desserte en eau pour que celui-ci mette en œuvre, en lien avec les collectivités concernées, les mesures de traitement et/ou d'alimentation de secours nécessaires auprès des populations concernées.

## **SIAEP DU FOSSAT Travaux**

### **1-Délais des travaux**

La collectivité procédera à compter de la date de la notification du présent arrêté, aux dispositions et aux travaux suivants :

#### **1.1 - Travaux génériques**

##### **Dans un délai d'un an :**

- Etablir ou entretenir régulièrement la clôture des périmètres de protection immédiate à une hauteur de 1,5 mètre adaptée au contexte et constituée de ~~matériaux résistants à la corrosion et solides. Le dispositif de clôture devra être~~ nécessaire, son enlèvement pour éviter sa dégradation.
- La matérialisation du périmètre de protection immédiate devra être conçue pour empêcher le passage des hommes et des animaux et un portail d'une hauteur au moins égale à celle de la clôture devra être installé et fermé à clef. Un système

d'identification adéquat sera installé sur le site afin de sensibiliser les usagers sur la protection de la ressource en eau ;

- Mettre en place d'une signalétique informant de l'existence des zones de protection rapprochées des captages, aux endroits stratégiques des différents périmètres, permettant de sensibiliser le public à la protection de la ressource en eau.
- Mettre en place d'une protection des trop plein par un système anti-intrusion type clapet.

## **1.2 - Travaux spécifiques**

Dans un délai de 2 ans :

- Remplacer les regards provisoires des captages par des regards traditionnels en béton.

Dans un délai de 3 ans :

- Captage Bétonasse 2 :
  - o Création d'un fossé en limite amont du périmètre immédiat de manière à détourner les eaux de ruissellement,
  - o Mise en place de barrières avec fermeture sécurisée type cadenas en entrée et sortie du PPR.
- Captage La Sablière :
  - o Création d'un fossé en limite amont du périmètre immédiat de manière à détourner les eaux de ruissellement,
  - o Mise en place d'un système de traitement par aération-brassage mécanique du radon dans l'eau afin d'être conforme aux références de qualité pour les eaux distribuées.

Dans un délai de 5 ans :

- Installation d'un système de traitement de l'agressivité par neutralisation sur l'UDI Saint-Pierre bourg.