

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 5C – ETUDE ENVIRONNEMENTALE – EVALUATION
DES RISQUES DE DEGRADATION DE LA QUALITE DE
L'EAU DE LA RESSOURCE DU REPLAT**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GRUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-038

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création

SOMMAIRE

1	OBJECTIFS ET PERIMETRES DE L'ETUDE	3
1.1	DEFINITION GENERALE DU RISQUE	3
1.2	PERIMETRES D'ETUDE.....	5
1.3	MOYENS ET INVESTIGATIONS MIS EN ŒUVRE.....	6
2	EVALUATION DES RISQUES DE POLLUTION AU DROIT DES CAPTAGES DU REPLAT	7
2.1	ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT ET EVALUATION DES RISQUES DANS LE SECTEUR IMMEDIAT DU CAPTAGE.....	7
2.1.1	DESCRIPTIF DE L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU CAPTAGE.....	7
2.1.2	SOURCES DE POLLUTION SUSCEPTIBLES D'ALTERER LA QUALITE DE L'EAU PRELEVEE.....	8
2.1.3	EVALUATION DES RISQUES DANS L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU CAPTAGE.....	8
2.1.4	SYNTHESE DES RISQUES DANS L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU CAPTAGE.....	12
2.2	ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT ET EVALUATION DES RISQUES DE POLLUTION DANS L'ENVIRONNEMENT ELOIGNE DU CAPTAGE.....	12
2.2.1	DESCRIPTIF DE L'ENVIRONNEMENT ELOIGNE DU CAPTAGE.....	12
2.2.2	SOURCES DE POLLUTION SUSCEPTIBLES D'ALTERER LA QUALITE DE L'EAU PRELEVEE.....	13
2.2.3	EVALUATION DES RISQUES DANS LE BASSIN VERSANT DU CAPTAGE.....	14
3	RECAPITULATIF DES RISQUES DE DEGRADATION DE LA RESSOURCE	17

Table des Tableaux, Figures et Illustrations

TABEAU 1 : HIERARCHISATION ET DETERMINATION DES RISQUES	4
TABEAU 2 : EVALUATION DU RISQUE LIE AU DEVERSEMENT DE PRODUITS DANGEREUX AU NIVEAU DU CAPTAGE	8
TABEAU 3 : EVALUATION DU RISQUE LIE A L'ENTRETIEN DE L'AIRE DU SITE	9
TABEAU 4 : EVALUATION DU RISQUE LIE A LA FAUNE SAUVAGE.....	10
TABEAU 5 : EVALUATION DU RISQUE LIE A LA CIRCULATION	10
TABEAU 6 : COUPES PROGRAMMEES SUR LES PARCELLES SYLVICOLES 18 ET 20 (SOURCE : PROGRAMME D' ACTIONS ONF, 2011).....	11
TABEAU 7 : EVALUATION DU RISQUE LIE A L'EXPLOITATION FORESTIERE	11
TABEAU 8 : EVALUATION DU RISQUE LIE A LA FAUNE SAUVAGE.....	14
TABEAU 9 : EVALUATION DU RISQUE LIE AUX ACTIVITES DE LOISIRS	14
TABEAU 10 : EVALUATION DU RISQUE LIE AUX ACTIVITES FORESTIERES	15
TABEAU 11 : EVALUATION DU RISQUE LIE AUX VOIRIES DE TRANSPORT	16
TABEAU 12 : EVALUATION DU RISQUE LIE A L'ASSAINISSEMENT	16
TABEAU 13 : RECAPITULATIF DES DIFFERENTS RISQUES DE POLLUTION POUR LES CAPTAGES DU REPLAT ..	17
FIGURE 1 : VULNERABILITE D'UNE EAU SOUTERRAINE : LA NOTION DE RISQUE (SOURCE : HYDROGEOLOGIE : OBJETS, METHODES ET APPLICATION, 3 ^{EME} EDITION)	4
FIGURE 2 : VUE AERIENNE DE L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU CAPTAGE	5
FIGURE 3 : DELIMITATION DE L'ENVIRONNEMENT ELOIGNE DU CAPTAGE	6
FIGURE 4 : CARTE DE SITUATION DE LA FORET COMMUNALE D'ATTIGNAT-ONCIN (SOURCE : ONF, 2011).....	7
FIGURE 5 : ENVIRONNEMENT RAPPROCHE ET ELOIGNE DES SOURCES (D. BOURGEOIS, 11/2018).....	13

1 OBJECTIFS ET PERIMETRES DE L'ETUDE

La présente étude a pour objectif d'évaluer les risques susceptibles d'altérer la qualité de la ressource en eau utilisée. Elle consiste à dresser l'inventaire des installations, ouvrages ou dépôts existants et des activités exercées dans l'environnement du captage et susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau captée.

1.1 DEFINITION GENERALE DU RISQUE

Afin d'appréhender le mieux possible les phénomènes, l'étude des risques de cette présente étude se base sur une définition usuelle du risque qui est la suivante :

$$\text{RISQUE} = \text{ALEA} \times \text{VULNERABILITE}$$

Le risque est donc la confrontation d'un **aléa** (phénomène dangereux) et d'une zone géographique où existent des enjeux qui peuvent être anthropiques, économiques ou environnementaux (**la vulnérabilité**).

- **L'aléa**, ou événement ou processus, peut être défini par une intensité (pourquoi et comment ?), une occurrence spatiale (où ?) et temporelle (quand ?, durée ?). L'intensité traduit l'importance d'un phénomène. La probabilité d'occurrence spatiale est conditionnée par des facteurs de prédisposition ou de susceptibilité. La probabilité d'occurrence temporelle dépend de facteurs déclenchant naturels ou anthropiques. Elle peut être estimée qualitativement (négligeable, faible, forte) ou quantitativement (période de retour de 10 ans, 30 ans, 100 ans). La durée du phénomène doit être également prise en compte. Dans le cas d'une eau souterraine, l'aléa correspond à l'application d'un stress induisant la possibilité de dégrader, directement ou indirectement, la qualité d'un milieu naturel plus ou moins vulnérable,
- **La vulnérabilité du captage** est représentée par la capacité qu'a une eau superficielle pour rejoindre le milieu souterrain saturé en eau. Ainsi, le milieu physique a la possibilité d'apporter une protection plus ou moins élevée à une nappe d'eau souterraine vis-à-vis d'une pollution superficielle et accidentelle. La vulnérabilité est donc l'évaluation de cette protection naturelle.

Le risque est donc considéré comme une mesure de la situation dangereuse qui résulte de la conjonction d'un aléa et d'un milieu vulnérable.

La figure ci-après permet de schématiser et de faciliter la compréhension des notions qui viennent d'être présentées :

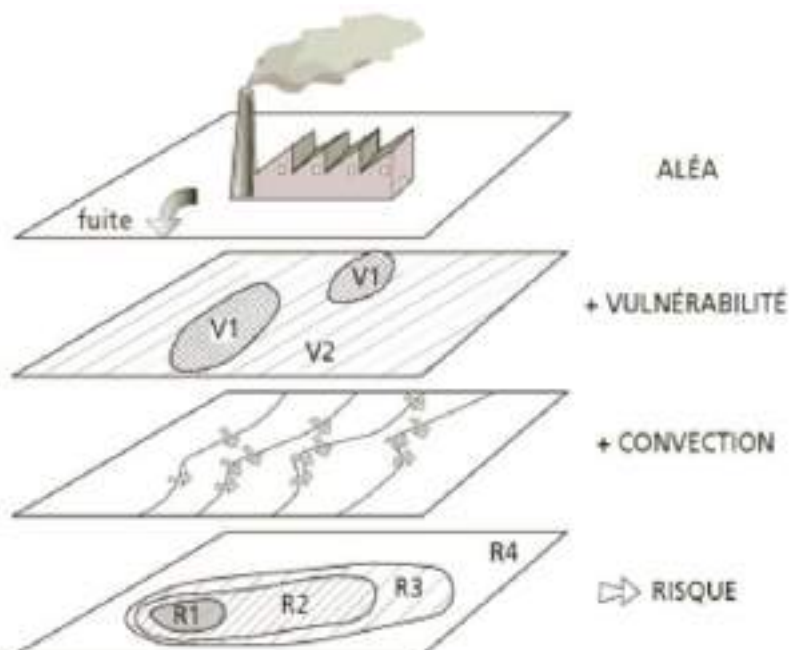


FIGURE 1 : VULNERABILITE D'UNE EAU SOUTERRAINE : LA NOTION DE RISQUE (SOURCE : HYDROGEOLOGIE : OBJETS, METHODES ET APPLICATION, 3^{EME} EDITION)

Une hiérarchisation des risques est donc proposée selon la perception de l'aléa du paramètre considéré et de la vulnérabilité de la ressource par rapport à ce dernier. La méthodologie pour la détermination du risque et le code couleur associé sont présentés dans le tableau ci-après.

TABLEAU 1 : HIERARCHISATION ET DETERMINATION DES RISQUES

		VULNERABILITE					
		NEGLIGEABLE	TRES FAIBLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE	TRES FORTE
Aléa	NEGLIGEABLE	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Très faible	Très faible	Très faible
	TRES FAIBLE	Négligeable	Très faible	Très faible	Faible	Faible	Faible
	FAIBLE	Négligeable	Très faible	Faible	Faible	Modéré	Modéré
	MODERE	Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Fort
	FORT	Très faible	Faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
	TRES FORT	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Très Fort

1.2 PERIMETRES D'ETUDE

L'environnement des captages du Replat est étudié suivant deux échelles :

- d'une part, à l'échelle d'un **secteur « immédiat »**, comprenant l'environnement proche des ouvrages (cf. photographie ci-dessous) ;



FIGURE 2 : VUE AERIENNE DE L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU CAPTAGE

- d'autre part, à l'échelle d'un **secteur « éloigné »**, correspondant approximativement au bassin versant topographique et tracé ci-après.



FIGURE 3 : DELIMITATION DE L'ENVIRONNEMENT ELOIGNE DU CAPTAGE

1.3 MOYENS ET INVESTIGATIONS MIS EN ŒUVRE

L'évaluation des risques de pollution a été réalisée sur la base des éléments suivants :

- Cartes IGN au 1/25 000^{ème} ;
- Observations de terrain ;
- Avis hydrogéologique (D. BOURGEOIS, 11/2018) ;
- Renseignements pris auprès de divers organismes :
 - o Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse,
 - o DREAL Auvergne-Rhône-Alpes,
 - o Base de données des installations classées pour la protection de l'environnement,
 - o Conseil départemental de Savoie,
 - o Communauté de communes du Lac d'Aiguebelette,
 - o SIE du Thiers,
 - o Agence Régionale de Santé de la région Auvergne-Rhône-Alpes – Délégation départementale de Savoie,
 - o ...

2 EVALUATION DES RISQUES DE POLLUTION AU DROIT DES CAPTAGES DU REPLAT

2.1 ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT ET EVALUATION DES RISQUES DANS LE SECTEUR IMMEDIAT DU CAPTAGE

2.1.1 DESCRIPTIF DE L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU CAPTAGE

Les captages du Replat se trouvent sur la commune d'Attignat-Oncin, à environ 2 km au nord-est du bourg, sur le flanc ouest de la montagne de l'Epine, en secteur boisé (forêt mixte de feuillus et de résineux : hêtraie-sapinière-pessière) et à pente soutenue.

La zone se révèle être **principalement naturelle** et **aucune protection permanente** ne délimite le périmètre immédiat des ouvrages.

Le secteur des captages du Replat est situé en forêt communale, gérée par l'ONF (parcelle n°20 pour la chambre de réunion et le captage inférieur, parcelle n°18 pour le captage supérieur).

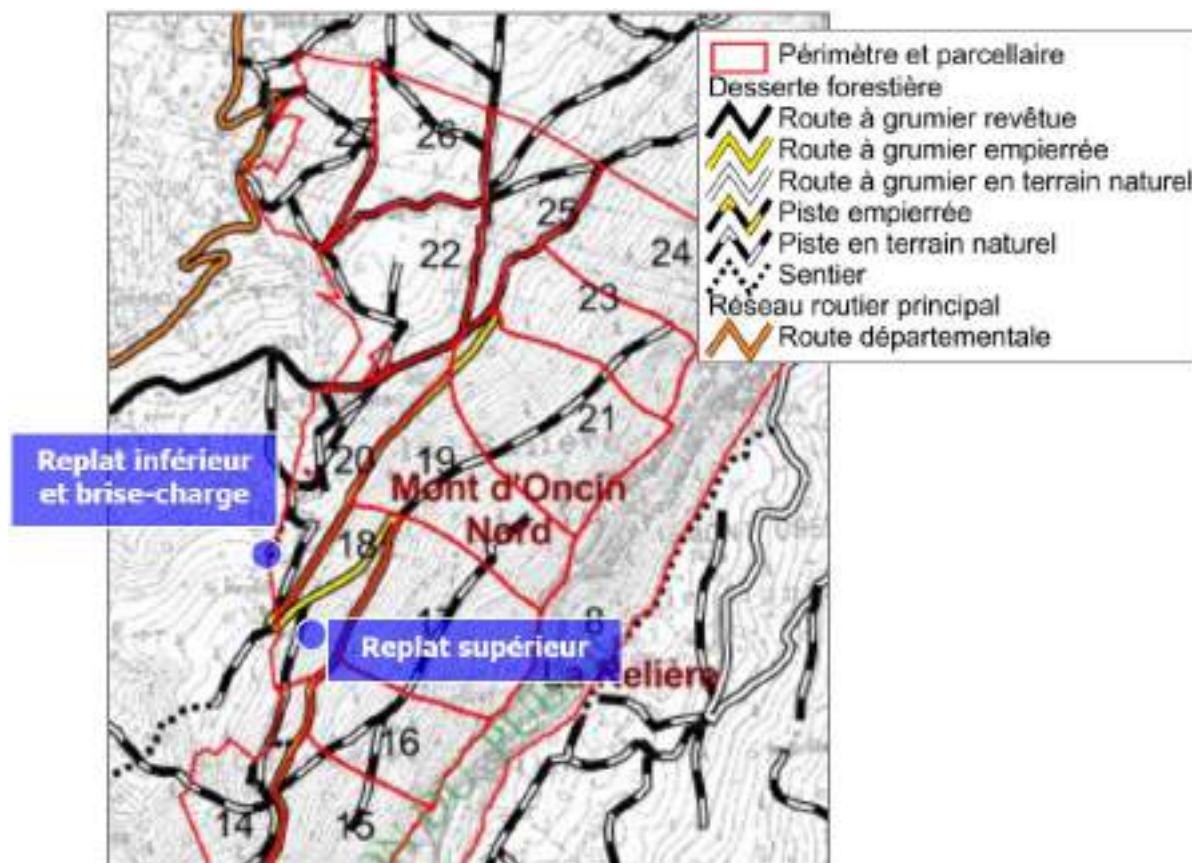


FIGURE 4 : CARTE DE SITUATION DE LA FORET COMMUNALE D'ATTIGNAT-ONCIN (SOURCE : ONF, 2011)

Le captage inférieur et la chambre de réunion sont accessibles par l'aval, via une piste forestière passant quelques mètres en contrebas des ouvrages, et se terminant quelques dizaines de mètres plus au sud-ouest. Le captage supérieur est accessible par une piste forestière qui passe quelques mètres en contrebas de l'ouvrage.

De fait, le site même des sources et de leurs drains n'est pas fréquenté par différents usagers réguliers. Toutefois, la facilité d'accès (pistes libres de passage, absence de barrières, absence d'interdiction de pénétrer en véhicule dans les bois considérés...), génère une **sensibilité importante du secteur**, avec un **risque réel de passage de véhicules 4x4**, de quads, un risque **de dépôts sauvages**, de **déversement de produits polluants** tels que des carburants.

2.1.2 SOURCES DE POLLUTION SUSCEPTIBLES D'ALTERER LA QUALITE DE L'EAU PRELEVEE

Suite à cette description sommaire de l'environnement proche des captages du Replat, les différentes sources de pollution pouvant altérer la qualité de l'eau prélevée sont les suivantes :

- le **déversement** ou le **dépôt de produits dangereux ou nocifs** de manière accidentelle ou intentionnelle au niveau des ouvrages ;
- l'**entretien** de l'aire du site ;
- la présence de la **faune sauvage** ;
- la **circulation** de piétons ou de véhicules à proximité de la zone de captage ;
- l'**exploitation forestière**.

2.1.3 EVALUATION DES RISQUES DANS L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU CAPTAGE

2.1.3.1 Risque lié au déversement de produits dangereux au niveau du captage

En cas de déversement ou de dépôt de produits dangereux juste au niveau des ouvrages, l'impact sur la qualité des eaux prélevées sera alors immédiat. Néanmoins, ceci est à pondérer par le fait que le déversement ne pourrait se produire que suite à un **accident** ou un **acte de malveillance**.

De ce fait et malgré une fréquentation relativement faible de la zone concernée, l'absence de clôture permanente et verrouillée sur le site est préjudiciable, d'autant plus que les ouvrages sont situés en bordure de pistes ou sentiers.

Les accès aux ouvrages sont verrouillés mais ne possèdent pas d'alarme à l'ouverture permettant de prévenir d'une intrusion clandestine.

TABEAU 2 : EVALUATION DU RISQUE LIE AU DEVERSEMENT DE PRODUITS DANGEREUX AU NIVEAU DU CAPTAGE

Postes évalués	Aléa	Vulnérabilité de la ressource en eau	Evaluation du risque
Déversement ou dépôt de produits dangereux	Faible	Forte	Modéré

Comme prévu par le Code de la Santé Publique, un **Périmètre de Protection Immédiate** (PPI), obligatoire, généralement d'une superficie de quelques centaines de m², a pour fonction d'empêcher la détérioration des ouvrages de prélèvement et d'éviter que des déversements ou des infiltrations de substances polluantes se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage.

Les terrains constituant le PPI, actuellement propriété de la commune d'Attignat-Oncin, doivent être acquis en pleine propriété par le bénéficiaire de la déclaration d'utilité publique et, sauf dérogation, être clôturés.

La mise en place et la matérialisation d'un périmètre de protection autour des ouvrages permettront de diminuer fortement ce risque.

2.1.3.2 Risque lié à l'entretien de l'aire du site

A proximité des ouvrages, la présence d'arbres, arbustes et d'une végétation herbacée est notée. Les arbres à proximité devront faire l'objet d'une attention particulière car **leurs racines peuvent endommager** les ouvrages.

Le risque induit par la présence de végétation peut néanmoins être qualifié de faible : la densité de végétation est faible à proximité immédiate des ouvrages.

Un entretien annuel devra être prévu. Ce dernier devra être mécanique et toute utilisation d'herbicides sera formellement interdite.

L'emploi de produits phytosanitaires peut se révéler dangereux pour la qualité des eaux prélevées. L'utilisation de tels produits peut fortement dégrader la qualité de l'eau.

En cas d'utilisation de produits phytosanitaires sur le site ou le dépôt de produits nocifs, le risque de dégradation de la qualité de l'eau est particulièrement important en situation actuelle, étant donné la forte vulnérabilité de l'aquifère capté.

TABLEAU 3 : EVALUATION DU RISQUE LIE A L'ENTRETIEN DE L'AIRE DU SITE

Postes évalués	Aléa	Vulnérabilité de la ressource en eau	Evaluation du risque
Entretien de l'aire du site	Faible	Forte	Modéré

Bien que le risque lié à l'entretien de l'aire du site soit modéré, des mesures de prévention particulières devront être prises pour limiter totalement ce risque comme la réalisation d'un entretien mécanique et l'interdiction de toute utilisation d'herbicides.

2.1.3.3 Risque lié à la présence de la faune sauvage

La faune sauvage peut être responsable de la contamination fécale du captage ; même si ce risque est réduit, il existe malgré tout. Le caractère naturel très marqué de la zone, la présence de forêts et l'implantation de points d'agrèment sur le versant, augmentent la probabilité de l'aléa.

Le programme d'actions établi par l'ONF pour la forêt communale d'Attignat-Oncin sur la période 2012-2031, indique que « Les dégâts relevés lors de l'inventaire sont liés au chevreuil et au chamois. Ils restent à un niveau supportable ».

La mise en place de la clôture autour du périmètre de protection immédiate permettra de diminuer ce risque.

Le risque est considéré comme **fort**.

TABLEAU 4 : EVALUATION DU RISQUE LIE A LA FAUNE SAUVAGE

Postes évalués	Aléa	Vulnérabilité de la ressource en eau	Evaluation du risque
Risques de contamination liés à la faune sauvage	Modéré	Forte	Fort

La mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente autour des ouvrages permettra de diminuer fortement ce risque.

2.1.3.4 Risque lié à la circulation

Les chemins d'exploitation forestière, pistes et sentiers facilitent la présence de véhicule à proximité des ouvrages. Néanmoins, ces chemins sont relativement difficiles d'accès ce qui limite le type de véhicules aux seuls tout terrains, quads ou aux engins forestiers (tracteurs notamment).

Aussi, le risque est considéré comme **fort**.

TABLEAU 5 : EVALUATION DU RISQUE LIE A LA CIRCULATION

Postes évalués	Aléa	Vulnérabilité de la ressource en eau	Evaluation du risque
Risques de contamination liés à la présence de véhicules	Modéré	Forte	Fort

La mise en place d'un périmètre de protection délimité par une clôture pérenne anti-intrusion autour de la source et la signalisation du captage par des panneaux d'information permettront de limiter fortement ce risque.

2.1.3.5 Risque lié à l'exploitation forestière

L'exploitation forestière peut être responsable d'une pollution des sources. D'après les informations disponibles sur le site de l'ONF, les parcelles 18 et 20 sont les plus proches des captages du Replat (cf. figure au 2.1.1). Ces parcelles sont traitées toutes deux dans leur totalité en futaie irrégulière (objectif de production de bois d'œuvre). Les coupes suivantes y sont programmées :

TABLEAU 6 : COUPES PROGRAMMEES SUR LES PARCELLES SYLVICOLES 18 ET 20 (SOURCE : PROGRAMME D' ACTIONS ONF, 2011)

Années	Unité de gestion		Unité de programmation	Classement	Type de peuplement (t)	Coupe	Surface totale UG (ha) totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha) parcourir (ha)	Recommandations - ITTS - Précautions
	Parcelle	UG							
2013	18			Futaie irrégulière	f. irrégulière sap+épicéa diam divers à capitaliser	irrégulière	0,77	0,77	enjeux signalés : paysage-protection captage-
2019	20			Futaie irrégulière	f. irrégulière sapin diam divers à capitaliser	irrégulière	0,62	0,62	enjeux signalés : paysage-protection captage-
2028	18			Futaie irrégulière	f. irrégulière sap+épicéa diam divers à capitaliser	irrégulière	0,77	0,77	enjeux signalés : paysage-protection captage-

Des indices d'exploitation forestière ont par ailleurs été relevés à proximité des ouvrages, en particulier aux abords du Replat inférieur et de la chambre de réunion.

Les captages sont particulièrement sensibles à ce type d'activité notamment le captage inférieur, comme l'évoque J.C. CARFANTAN dans son rapport géologique du 20/08/2001 (cité dans le dossier technique du Cabinet MOREL de 2003) :

« Des coupes « à blanc » ont été effectuées récemment une centaine de mètres au SE du captage. Elles ont provoqué une forte turbidité de l'eau captée. »

Le risque lié à l'exploitation forestière est considéré comme **fort**.

TABLEAU 7 : EVALUATION DU RISQUE LIE A L'EXPLOITATION FORESTIERE

Postes évalués	Aléa	Vulnérabilité de la ressource en eau	Evaluation du risque
Risques de contamination liés à l'exploitation forestière	Modéré	Forte	Fort

La mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente autour des ouvrages permettra de diminuer fortement ce risque.

2.1.4 SYNTHÈSE DES RISQUES DANS L'ENVIRONNEMENT IMMÉDIAT DU CAPTAGE

L'absence de Périmètre de Protection Immédiate clôturé de façon permanente au niveau des sources de la Fauchère augmente considérablement le risque de contamination de la ressource.

La mise en place d'une clôture fermée de protection autour du PPI réduira considérablement les risques de pollution de la ressource.

2.2 ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT ET ÉVALUATION DES RISQUES DE POLLUTION DANS L'ENVIRONNEMENT ÉLOIGNÉ DU CAPTAGE

2.2.1 DESCRIPTIF DE L'ENVIRONNEMENT ÉLOIGNÉ DU CAPTAGE

La zone d'étude prise en compte dans cette description correspond approximativement au bassin versant topographique des captages du Replat (cf. figure en page suivante). Celui-ci correspond dans les faits, au périmètre qui prend en compte une voie de circulation (route à grumier empierrée) ainsi qu'une construction à usage d'habitation secondaire. Ces deux éléments constituent les principales sources de pollution.

La pente, modérée après le hameau de la Génaz, devient plus marquée vers l'amont du site. La route forestière dessert le versant du nord au sud et passe d'abord entre les deux ouvrages captants (et 85 m en amont du captage aval), en formant deux lacets successifs, puis 95 m en amont du captage amont. Une piste forestière, balisée également comme sentier de randonnée, passe tout d'abord 50 m en amont du captage aval, rejoint le premier lacet de la route forestière, puis passe quelques mètres en deçà du captage amont. Des traces de dépôts sauvages d'encombrants électroménagers ont été observés ponctuellement en contrebas de cette piste (chemin rural dit de la Montagne).

Tout le versant en amont des captages, et ce jusqu'à la ligne de crête, forme la forêt communale d'Attignat-Oncin (gérée par les services de l'ONF).

Des coupes de bois sont programmées sur les deux parcelles n°18 et n°20 (cf. 2.1.3.5).

La route forestière permet l'exploitation de toutes les parcelles situées à son aval et son amont proches. Elle suffit en l'état à assurer l'évacuation des bois de cette partie du versant correspondant au bassin versant hydrogéologique présumé des captages du Replat. L'exploitation des parcelles forestières publiques se fait en futaie irrégulière. Il n'y a pas de coupes à blanc. Elle ne concerne que les résineux. Le prélèvement ne dépasse pas en moyenne 25 à 33 % du nombre total de tiges sur pied avant éclaircie. La surface moyenne d'une coupe est de 10 à 12 ha. La rotation entre deux passages est de 10 à 15 ans suivant les parcelles. La sortie des bois se fait par tracteur-débardeur sur pistes en terrain naturel, avec câblage et traction des grumes jusqu'au tracteur (débusquage), puis trainage sur piste jusqu'à la place de dépôt (débardage). Enfin le transport se fait par camion grumier sur la route empierrée depuis la place de dépôt la plus proche.

Les feuillus sont exploités par affouage, mis en œuvre par les particuliers, et donc avec des équipements légers. Il peut donner lieu à des coupes à blanc de taillis, mais sur des surfaces limitées, ne dépassant pas 1 à 1,5 ha par an.

Des sentiers de randonnée sont également recensés en amont des sources, la piste forestière est par ailleurs susceptible d'être empruntée par des promeneurs (à pied, à vélo, cheval, ...) comme constaté lors des observations de terrain.

Il est rappelé que le bassin versant du captage du Replat inférieur comporte une construction à usage d'habitation secondaire (sur la parcelle n°644 de la section A), 140 m à l'amont sud du captage.



FIGURE 5 : ENVIRONNEMENT RAPPROCHE ET ELOIGNE DES SOURCES (D. BOURGEOIS, 11/2018)

2.2.2 SOURCES DE POLLUTION SUSCEPTIBLES D'ALTERER LA QUALITE DE L'EAU PRELEVEE

Suite à cette description de l'environnement éloigné des captages du Replat, les différentes sources de pollution pouvant altérer la qualité de l'eau prélevée sont les suivantes :

- La faune sauvage ;
- La fréquentation touristique ;
- L'activité forestière ;
- Les voiries de transport ;
- L'assainissement.

2.2.3 EVALUATION DES RISQUES DANS LE BASSIN VERSANT DU CAPTAGE

2.2.3.1 Risques liés à la faune sauvage

Une vaste zone forestière est présente autour des captages du Replat, susceptible d'héberger une faune sauvage abondante.

Cette faune sauvage peut être responsable de la contamination fécale du captage, bien que ce risque soit **faible** hors du périmètre immédiat du captage.

TABLEAU 8 : EVALUATION DU RISQUE LIE A LA FAUNE SAUVAGE

Postes évalués	Aléa	Vulnérabilité de la ressource en eau	Evaluation du risque
Risque lié à la faune sauvage	Faible	Modérée	Faible

Le risque lié à la faune sauvage est faible hors du périmètre immédiat du captage.

2.2.3.2 Risques liés à la fréquentation touristique et aux activités de loisirs

Plusieurs chemins sont recensés dans le périmètre éloigné du captage pouvant amener de potentiels randonneurs, y compris au sein du bassin versant hydrogéologique présumé. Ce secteur boisé est relativement facile d'accès mais le risque reste cependant **faible** hors du périmètre immédiat du captage, les volumes de pollution mis en jeu resteront très limités.

TABLEAU 9 : EVALUATION DU RISQUE LIE AUX ACTIVITES DE LOISIRS

Postes évalués	Aléa	Vulnérabilité de la ressource en eau	Evaluation du risque
Risques de contamination liés aux activités de loisirs	Faible	Modérée	Faible

Le risque lié aux activités touristiques est faible hors du périmètre immédiat des ouvrages.

2.2.3.3 Risques liés aux activités forestières

D'après l'ONF, les parcelles publiques sont régulièrement coupées (10 à 15 ans) au cours d'opérations durant lesquelles des engins forestiers sont engagés (tracteur-débardeur, tracteur et camion grumier). Toutefois, le nombre de véhicules engagés dans ce type d'exploitation est faible.

Le mode d'exploitation pour ce type de parcelle est une sylviculture de futaie irrégulière (et en aucun cas des coupes à blanc). Elle vise à conserver entre chaque passage des arbres de tout âge et tout diamètre. Le prélèvement ne dépasse donc pas en moyenne 25 à 33 % du nombre total de tiges sur pied avant éclaircie. **Ainsi, l'aléa est considéré comme modéré.**

D'après les informations fournies par le Centre Régional de la Propriété Forestière, les propriétaires privés exploitent essentiellement leurs parcelles par des coupes en futaies irrégulières, de la même manière que sur les parcelles publiques. Le nombre de véhicules engagés dans ce type d'exploitation est faible (limité à un tracteur-débardeur, un tracteur et un camion grumier). **L'aléa est considéré comme modéré également.**

TABEAU 10 : EVALUATION DU RISQUE LIE AUX ACTIVITES FORESTIERES

Postes évalués	Aléa	Vulnérabilité de la ressource en eau	Evaluation du risque
Risque lié aux activités forestières	Modéré	Modérée	Modéré

Bien que le risque lié aux activités forestières soit modéré, la mise en place d'un règlement spécifique encadrant ces activités au sein du périmètre de protection rapprochée permettra de limiter ce risque.

2.2.3.4 Risques liés aux voiries de transport

Le périmètre étudié prend en compte le principal risque de pollution lié à la présence de la route à grumier empierrée sur un linéaire important.

Cette route, en amont de ce captage présente les caractéristiques suivantes :

- Une situation proche des ouvrages,
- Un trafic très faible limité aux véhicules tout terrain et aux engins forestiers.

Pour ces raisons, cet axe de communication ne constitue pas **une source de pollution potentielle, notamment en cas d'accident où les volumes de pollution (hydrocarbures notamment) mis en jeu seront très limités.**

TABEAU 11 : EVALUATION DU RISQUE LIE AUX VOIRIES DE TRANSPORT

Postes évalués	Aléa	Vulnérabilité de la ressource en eau	Evaluation du risque
Trafic sur la route à grumier empierrée	Faible	Modérée	Faible

Le risque lié aux voiries de transport est faible.

2.2.3.5 Risques liés à l'assainissement

Comme évoqué précédemment, une habitation est recensée à proximité des captages du Replat, localisée sur la parcelle 644 section A (environ 140 m en amont du captage inférieur).

Le SDAEP (PÖYRY 2007) et le dossier technique du Cabinet MOREL la qualifient de résidence secondaire. Il n'a pas été recensé de données récentes quant à l'occupation de cette habitation et son assainissement.

Les risques liés à l'assainissement sont donc actuellement considérés comme **modérés**.

TABEAU 12 : EVALUATION DU RISQUE LIE A L'ASSAINISSEMENT

Postes évalués	Aléa	Vulnérabilité de la ressource en eau	Evaluation du risque
Risque lié à l'assainissement	Modéré	Modérée	Modéré

Du fait du caractère peu anthropisé de la zone, à l'exception d'une résidence secondaire en amont du captage inférieur, le risque lié à l'assainissement reste modéré.

3 RECAPITULATIF DES RISQUES DE DEGRADATION DE LA RESSOURCE

Le tableau ci-après propose une évaluation et une hiérarchisation du risque de dégradation de la qualité de l'eau des captages du Replat basée sur l'inventaire réalisé ci-avant.

TABEAU 13 : RECAPITULATIF DES DIFFERENTS RISQUES DE POLLUTION POUR LES CAPTAGES DU REPLAT

Postes évalués	Aléa	Vulnérabilité de la ressource en eau	Evaluation du risque
Environnement immédiat des captages du Replat			
Exploitation forestière <u>en l'état actuel</u>	Modéré	Forte	Fort
Présence d'animaux sauvages à proximité de la zone de captage <u>en l'état actuel</u>	Modéré	Forte	Fort
Circulation à proximité de la zone de captage <u>en l'état actuel</u>	Modéré	Forte	Fort
Déversement ou dépôt de produits dangereux <u>en l'état actuel</u>	Faible	Forte	Modéré
Entretien de l'aire du site	Faible	Forte	Modéré
Environnement rapproché et éloigné des captages du Replat			
Activités forestières	Modéré	Modérée	Modéré
Assainissement	Modéré	Modérée	Modéré
Fréquentation touristique et activités de loisirs	Faible	Modérée	Faible
Circulation d'animaux sauvages	Faible	Modérée	Faible
Voiries de transport	Faible	Modérée	Faible

L'analyse de l'environnement du captage permet de montrer que **les principaux risques** pouvant avoir un impact sur la qualité des eaux prélevées sont les suivants :

- au niveau de l'environnement immédiat et en l'état actuel :
 - o **l'exploitation forestière** ;
 - o la **présence d'animaux** à proximité de la zone de captage ;
 - o la **circulation** à proximité de la zone de captage ;
 - o le **déversement** et le **dépôt de produits dangereux** au niveau du captage ;
 - o dans une moindre mesure, l'entretien de l'aire du site et la circulation de piétons ;
- au niveau de l'environnement éloigné :
 - o les **activités forestières** ;
 - o **l'assainissement** ;
 - o la **présence de faune sauvage** ;
 - o les activités de **loisirs** ;
 - o les **voiries** de transport.

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

PIECE 6 – AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE AGREE



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GRUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-039

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création

DEPARTEMENT DE LA SAVOIE

Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de la Région du Thiers

Alimentation en eau destinée à la consommation humaine

Définition des périmètres de protection des captages de La Fauchère, de Cerbazin et du Replat situés sur la commune d'Attignat-Oncin

AVIS HYDROGEOLOGIQUE

Denys BOURGEOIS

Hydrogéologue agréé en matière
d'eau et d'hygiène publique
pour le département de la Savoie
428, Route de Saint-Jean
73800 SAINT-PIERRE-DE-SOUCY



Saint-Pierre-de-Soucy, le 29 novembre 2018

Table des matières

I	Avant-propos.....	3
II	Disponibilité en eau potable.....	4
II.1	Description du réseau de desserte.....	4
II.2	Les besoins en eau potable.....	4
II.3	La ressource disponible.....	6
II.4	Le bilan ressources-besoins à l'horizon 2038.....	6
III	Sources de la Fauchère.....	8
III.1	Situation géographique des sources.....	8
III.2	Cadre géologique et hydrogéologique.....	9
III.3	Environnement des sources.....	11
III.3.1	Environnement immédiat.....	11
III.3.2	Environnement rapproché et éloigné.....	12
III.4	Situation sanitaire du captage.....	14
III.5	Qualité des eaux de la source.....	17
III.6	Avis.....	18
III.6.1	Périmètre de protection immédiate.....	18
III.6.2	Travaux à réaliser.....	20
III.6.3	Périmètre de protection rapprochée zone 1.....	22
III.6.4	Périmètre de protection rapprochée zone 2.....	25
IV	Source de Cerbazin.....	27
IV.1	Situation géographique des sources.....	27
IV.2	Cadre géologique et hydrogéologique.....	28
IV.3	Environnement de la source.....	30
IV.3.1	Environnement immédiat.....	30
IV.3.2	Environnement rapproché et éloigné.....	30
IV.4	Situation sanitaire du captage.....	31
IV.5	Qualité des eaux de la source.....	32
IV.6	Avis.....	33
IV.6.1	Périmètre de protection immédiate.....	33
IV.6.2	Travaux à réaliser.....	34
IV.6.3	Périmètre de protection rapprochée zone 1.....	35
IV.6.4	Périmètre de protection rapprochée zone 2.....	38
V	Sources du Replat.....	40
V.1	Situation géographique des sources.....	40
V.2	Cadre géologique et hydrogéologique.....	41
V.3	Environnement des sources.....	43
V.3.1	Environnement immédiat.....	43
V.3.2	Environnement rapproché et éloigné.....	44
V.4	Situation sanitaire du captage.....	46
V.5	Qualité des eaux de la source.....	49
V.6	Avis.....	50
V.6.1	Périmètre de protection immédiate.....	50
V.6.2	Travaux à réaliser.....	52
V.6.3	Périmètre de protection rapprochée zone 1.....	52
V.6.4	Périmètre de protection rapprochée zone 2.....	55
VI	Conclusions.....	57

ALIMENTATION EN EAU DESTINEE A LA CONSOMMATION HUMAINE

Définition des périmètres de protection des captages de sources gravitaires de La Fauchère, de Cerbazin et du Replat / Commune d'Attignat-Oncin

Le présent rapport a été établi par le soussigné Denys BOURGEOIS, hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour le département de la Savoie, à la demande de Mr Benoît SORNICLÉ, Directeur du SIAEP de la Région du Thiers. La lettre de mission de l'ARS Rhône-Alpes - Délégation Territoriale de la Savoie est datée du 02 mai 2018.

La visite de terrain a été effectuée par mes soins le 03 juillet 2018, en compagnie de :

- M. Yves BERTHIER, Président du SIAEP de la Région du Thiers,
- M. Benoît SORNICLÉ, DST du SIAEP de la Région du Thiers,
- M. Jean-François FRANCONY, technicien sanitaire à la délégation Savoie de l'Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes,
- Mme Cécilia SAGE, chargée d'études du Cabinet d'études EURYECE (Saint-Paul-Trois-Châteaux – Drôme),

Ont été mis à ma disposition les documents suivants :

- « Dossier préliminaire à la visite de l'hydrogéologue agréé », A. MARQUEZ et C. SAGE, Cabinet EURYECE, Groupe MERLIN, du 05 octobre 2011 au 04 avril 2018,
- L'avis du commissaire-enquêteur, M. Xavier BOLZE, du 18 juin 2005,
- Le dossier technique d'enquête publique du Cabinet MOREL SA de 2004,
- Le rapport hydrogéologique de M. Jean-Charles CARFANTAN, du 20 août 2001 (+ modification du 15 janvier 2007),
- Plans de géomètre (ISA GEO) précisant la position cadastrale des différents captages – nov 2018.

I Avant-propos

Le présent avis intervient dans le cadre d'une volonté du pétitionnaire de régulariser la situation administrative de trois sources actuellement utilisées par le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de la Région du Thiers pour l'alimentation en eau de sa population humaine, à savoir :

- les sources de la Fauchère
 - la source de Cerbazin
 - les sources du Replat
- situées sur la commune d'Attignat-Oncin.

La présente étude a pour double objectif :

- de se prononcer sur la disponibilité en eau et l'utilisation à des fins d'alimentation en eau potable des sources précitées,
- de définir les périmètres de protection de chacun de ces captages.

II Disponibilité en eau potable

II.1 Description du réseau de desserte

La commune d'Attignat-Oncin est desservie par deux réseaux de distribution, chacun alimenté par un groupe de captages. Il existe toutefois un maillage possible entre ces deux services, grâce à une vanne située en contrebas du chef-lieu (le haut service pouvant assurer le secours du bas service). Les sources de la Fauchère et la source de Cerbazin (pour l'heure déconnectée) assurent gravitairement l'alimentation du haut service via le réservoir de la Fauchère (80 m³ de volume utile). Les sources du Replat assurent également gravitairement l'alimentation du bas service via le réservoir de la Genaz (80 m³ de volume utile). Ce réseau bas service présente un second réservoir en partie basse, dit de Magnin (50 m³ de volume utile). Le réseau de distribution s'étend sur près de 28,5 km, pour l'essentiel construit en 1940-1942 (22 km).

Le SIAEP de la Région du Thiers, maître d'ouvrage, exploite ce réseau d'AEP en régie directe.

A noter qu'une interconnexion du réseau d'Attignat-Oncin avec le réseau principal du SIAEP de la Région du Thiers, au niveau de la commune de la Bauche, ne fonctionnant qu'en secours, permet de sécuriser la commune. Une seconde interconnexion entre le réservoir du Gruat (SIAEP de la Région du Thiers) et le réservoir de la Fauchère est désormais effective.

Les eaux issues des captages de la Fauchère et de Cerbazin subissent un traitement avant distribution, opéré au réservoir de la Fauchère, à savoir une désinfection UV couplée à une chloration. Depuis peu, les eaux des captages du Replat sont également traitées au réservoir de la Genaz (chloration).

II.2 Les besoins en eau potable

Besoins actuels :

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Population	539	554	564	568	561	548
Volumes consommés (en m ³)	40034	43940	41264	43088	39256	34697
Volumes distribués (en m ³)	94363	101349	88222	86339	107227	99308
Rendement primaire du réseau (en %)	42,4	43,3	46,7	49,9	36,6	34,9
Ratio de distribution (litres/j/hab)	480	501	428	416	523	496

Il découle de ce tableau que le rendement entre 2009 et 2014 est médiocre et que le ratio de distribution excessivement élevé (il devrait être de l'ordre de 200 l/j/hab si l'on se conforme aux préconisations de l'Agence de l'Eau).

Le besoin en distribution s'est élevé en moyenne sur la période 2009-2014 à 96135 m³.

Besoins futurs à moyen terme (horizon 2038) :

Les besoins futurs ont été estimés en partant sur des hypothèses de croissance qui semblent pertinentes au vu du territoire considéré : légère augmentation de la population permanente (+1 %/an), stabilité des lits secondaires, stabilité des besoins agricoles, respect du rendement cible imposé par le Décret du 27 janvier 2012. C'est d'ailleurs finalement cette dernière hypothèse, cohérente avec les exigences formulées par l'Agence de l'Eau, qui fait conclure dans les calculs ci-après à un besoin annuel à l'horizon 2038 inférieur à celui actuel.

Hypothèses de calcul (2038) :

Consommation journalière moyenne par habitant ou par lit touristique (ratio théorique national vers lequel on doit tendre) : 140 litres

Consommation journalière moyenne par UGB (Unité Gros Bétail) : 80 litres

Population permanente : 680 habitants

Nombre de lits secondaires et touristiques : 150

Cheptel : 400 UGB

Linéaire de réseau de distribution : 36 km

Rendement cible : 65,74 % (*)

(*) *Indice Linéaire de Consommation (ILC) envisagé à l'horizon 2038 = volume moyen journalier consommé à l'horizon 2038 / linéaire de réseau.*

Or le volume moyen journalier consommé à l'horizon 2038 peut s'établir approximativement comme suit : $(95,2 + 32) \times 275 + (95,2 + 21 + 32) \times 90 / 365 = 132,4 \text{ m}^3/\text{jour}$. Donc $ILC = 132,4 / 36 = 3,68 \text{ m}^3/\text{jour}/\text{km}$

Le rendement cible imposé par l'article D 213-48-14-1 du Code de l'Environnement est donné par la formule suivante : $R = 65 + (ILC / 5)$. Dans le cas présent $R = 65 + (3,68 / 5) = 65,74 \%$. Au vu de ce rendement cible, pour un volume consommé projeté de $132,4 \text{ m}^3/\text{jour}$, le volume distribué projeté s'établit par conséquent à $201,4 \text{ m}^3/\text{jour}$. D'où un volume de fuite journalier admissible à l'horizon 2038 de $201,4 - 132,4 = 69 \text{ m}^3/\text{jour}$.

Réseau	Consommation des habitants permanents 2038	Consommation de la population secondaire 2038	Consommation du cheptel 2038	Volume de pertes 2038	Total de pointe
Attignat-Oncin	95,2 m ³ /j	21 m ³ /j	32 m ³ /j	69 m ³ /j	217,2 m³/j

Le total de la colonne de droite du tableau ci-dessus indique la distribution maximale théorique journalière du réseau, en imaginant le cas où tous les habitants permanents sont présents et où tous les lits « secondaires » sont occupés. Il illustre donc la situation la plus défavorable qui puisse être. C'est aussi le cas des calculs dans les tableaux ci-après.

Situation de basse saison

Réseau	Distribution moyenne journalière (permanents + pertes + cheptel)	Débit instantané
Attignat-Oncin	196,2 m ³ /j	136 l/min ou 8,17 m ³ /h

Tableau 3 - Situation de haute saison

Réseau	Distribution moyenne journalière (permanents + estivants + pertes + cheptel)	Débit instantané
Attignat-Oncin	217,2 m ³ /j	151 l/min ou 9,05 m ³ /h

Récapitulatif pour le **réseau d'Attignat-Oncin** :

- besoins moyens annuels, en considérant que la population secondaire et touristique n'est présente que sur 3 mois estivaux chaque année : **77 400 m³/an** (275 jours x 217,2 + 90 jours x 196,2).

II.3 La ressource disponible

Depuis juillet 2007, le SIE de la Région du Thiers réalise mensuellement un jaugeage de la ressource (Fauchère, Replatet Cerbazin). Il ressort de ce suivi (2007-2015) les débits d'étiage suivants :

- Sources de la Fauchère : 1,44 l/s, soit 125 m³/j (entre août et octobre) ; étiage extrême observé : 1,15 l/s, soit 100 m³/j (en octobre 2009).
- Sources du Replat : 1,04 l/s, soit 90 m³/j (entre juillet et octobre) ; étiage extrême observé : 0,44 l/s, soit 38 m³/j (en août 2012).
- Source de Cerbazin : 0,57 l/s, soit 50 m³/j (entre juillet et septembre) ; étiage extrême observé : 0 l/s (tarissement en octobre 2013).

Le total de la ressource disponible en situation d'étiage (non extrême) s'établit à 3,05 l/s soit **265 m³/j**.

II.4 Le bilan ressources-besoins à l'horizon 2038

Adéquation ressources-besoins

Réseau	Besoin de pointe journalier	Ressource disponible à l'étiage
Attignat-Oncin	217,2 m ³ /j	265 m ³ /j

Le bilan sera donc excédentaire à moyen terme si l'on fait coïncider l'étiage de la ressource tel qu'il est connu à ce jour et la demande en eau potable en pointe estivale du réseau d'Attignat-Oncin à l'horizon 2038. Ce constat implique évidemment un respect à moyen terme du rendement cible mais aussi du ratio de distribution de 200 l/j/hab.

Afin de répondre aux besoins moyens et de pointe évalués, et de satisfaire aux disponibilités offertes par la ressource (au prorata du débit d'étiage de chacune d'entre elles), le prélèvement envisagé aux différents captages communaux portera par conséquent sur les débits suivants :

Captages de la Fauchère :

- Débit maximum instantané : 4,3 m³/h (1,18 l/s),
- Débit maximum journalier : 102,5 m³/jour (besoin de pointe à moyen terme),
- Volume maximum annuel prélevable : 36 600 m³/an.

Captages du Replat :

- Débit maximum instantané : 3,1 m³/h (0,85 l/s),
- Débit maximum journalier : 73,8 m³/jour (besoin de pointe à moyen terme),
- Volume maximum annuel prélevable : 26 300 m³/an.

Captage de Cerbazin :

- Débit maximum instantané : 1,70 m³/h (0,47 l/s),
- Débit maximum journalier : 40,9 m³/jour (besoin de pointe à moyen terme),
- Volume maximum annuel prélevable : 14 500 m³/an.

III Sources de la Fauchère

III.1 Situation géographique des sources

Les deux sources sont situées sur le territoire de la commune d'Attignat-Oncin, environ 1 km à l'est / sud-est du chef-lieu (mairie), et 160 m de dénivelé plus haut.

Elles sont sises :

- pour le captage aval (ouvrage de réception + extension des drains) sur les parcelles n°601, n°602 et n°603 (lieu-dit « Montfollet », section C). Ces parcelles sont des propriétés privées.

Les coordonnées géographiques Lambert 93 de la chambre de réception sont :

X = 917.730 km

Y = 6 493.340 km

Son altitude est de 760 m.

- pour le captage amont (ouvrage de réception + extension des drains) sur les parcelles n°595 et n°596 (lieu-dit « La Couchenière », section C), et enfin n°603 et n°604 (lieu-dit « Montfollet », section C). Ces parcelles sont des propriétés privées.

Les coordonnées géographiques Lambert 93 de la chambre de réception sont :

X = 917.860 km

Y = 6 493.290 km

Son altitude est de 795 m.

Les sources de la Fauchère sont placées sur un versant orienté ouest, dont le drainage général s'effectue d'est en ouest depuis la crête sus-jacente axée nord-sud (Mont Grelle), et en direction du torrent de Grenant qui descend vers l'ouest jusqu'à La Bridoire où il rejoint le Thiers.

L'accès au captage se fait à pied depuis le réservoir de la Fauchère où l'on gare les véhicules, en remontant à travers bois sur 60 m pour la source aval et sur 180m pour la source amont (piste carrossable en véhicule tout-terrain pour cette dernière).



Extrait Géoportail / IGN

III.2 Cadre géologique et hydrogéologique

Le contexte géologique et hydrogéologique de cette partie du versant occidental du Mont Grelle a été d'ores-et-déjà explicité par mon prédécesseur, M. Jean-Charles CARFANTAN au travers de son rapport du 20 août 2001. Le lecteur se reportera utilement à ce rapport. Néanmoins, je vais m'attacher à reprendre quelque peu ce contexte et le préciser sur certains points.

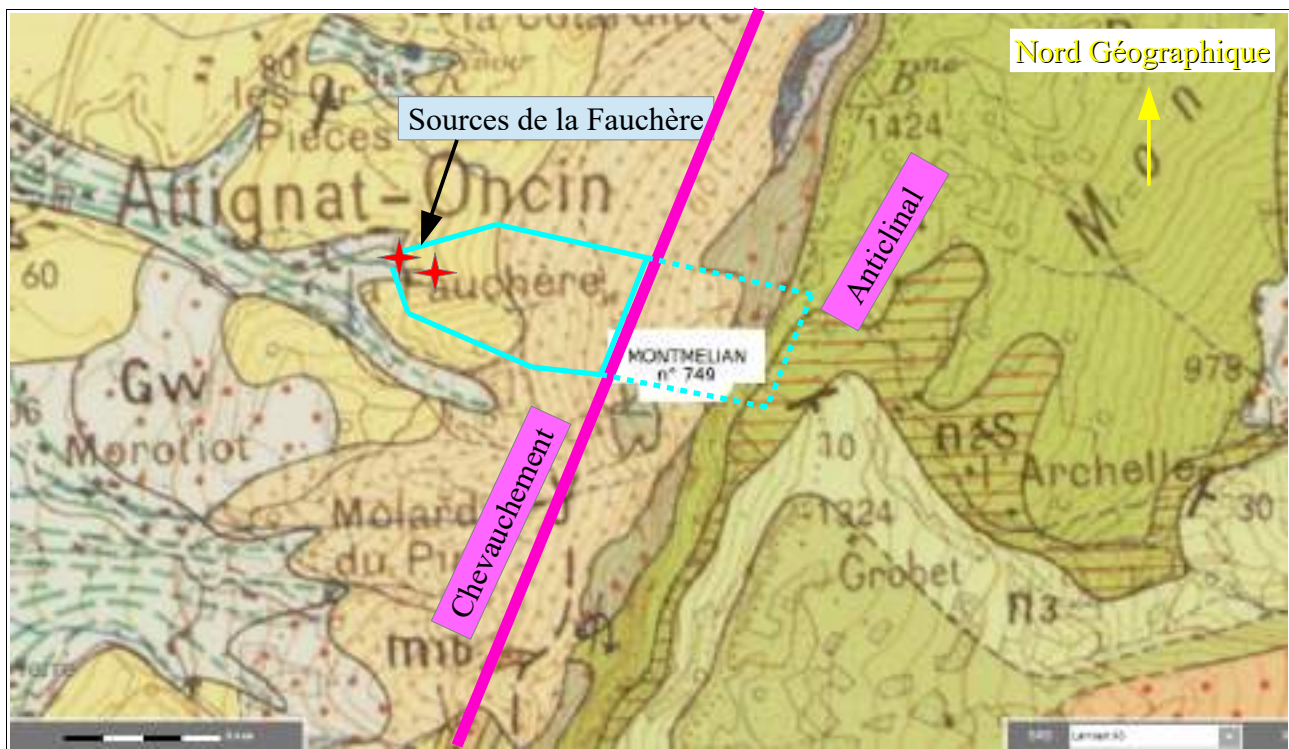
Le mont Grelle constitue l'un des « points hauts » de la montagne de l'Epine, vaste structure sédimentaire plissée allongée du sud vers le nord et rattachée géologiquement au massif jurassien (à l'opposé du massif chartrousin chevauchant par l'est). La structure est celle d'un anticlinal dont le flanc ouest, sub-vertical, a ici quasiment disparu à l'affleurement par le jeu de l'érosion et de la plongée axiale vers le sud, alors que les deux flancs sont bien identifiés plus au nord. Le mont Grelle se présente donc comme un vaste entablement sédimentaire chevauchant la molasse tertiaire vers l'ouest (synclinal molassique de Novalaise / Attignat-Oncin).

Au niveau du versant d'Attignat-Oncin, les couches âgées du Jurassique s'estompent donc depuis le nord et seules affleurent les strates crétacées. De bas en haut, on rencontre les calcaires blancs (marbre bâtard) et les marno-calcaires du Berriasien (n1-2 Co), les calcaires roux et à silex du Valanginien (n2R et n2S), les marnes noires de l'Hauterivien (n3), et enfin chapeautant l'édifice et formant le flanc est de la montagne, les calcaires massifs du Barrémien (n4a et n4U), disparus par érosion au niveau de la ligne de crête alors qu'ils forment cette dernière plus au sud.

Cet ensemble stratigraphique chevauche donc vers l'ouest la molasse vindobonienne (m2), qui affleure largement au niveau du chef-lieu d'Attignat-Oncin et au droit des sources de la Fauchère. La faille de chevauchement et ses failles annexes sont recouvertes d'un manteau d'éboulis (Ey) plus ou moins épais qui tapisse le versant. Des placages morainiques würmiens (Gw) et d'anciens cônes de déjection stabilisés occupent également ce versant.

Les circulations d'eau qui donnent naissance aux sources de la Fauchère peuvent se faire au gré du réseau fissural affectant les formations calcaires et marno-calcaires d'âge Crétacé. Ces structures participent vraisemblablement à l'aquifère exploité. Ces circulations viennent buter vers l'aval ouest sur le plan de chevauchement, au contact avec la molasse sablo-marneuse dont le comportement est davantage imperméable. Les eaux poursuivent alors leur cheminement au sein du recouvrement ébouleux, qui constitue néanmoins l'aquifère principal, au contact avec la molasse sous-jacente, empruntent l'axe des paléo-thalwegs creusés dans cette molasse d'est en ouest et occupés par des remplissages alluviaux et colluviaux pour être finalement restituées à l'air libre au gré d'une remontée ponctuelle du substratum ou bien du fait de passées argileuses dans les cônes de déjection. A noter que dans un tel contexte hydrogéologique les eaux n'émergeaient pas forcément et précisément en ces lieux originellement, ou en tous cas pas de façon définitive mais, circulant à très faible profondeur, généraient des zones de mouille qui ont poussé à débrider les venues souterraines et à les dériver par des systèmes de canalisations drainantes peu profondes mais de longue extension.

L'alimentation de l'aquifère à l'origine des sources de la Fauchère se fait par l'intermédiaire des précipitations et fontes nivales sur l'impluvium amont.



Extrait de la carte géologique de France au 1/50000^{ème} / site Infoterre

- Bassin versant hydrogéologique présumé sans les formations crétacées
- Bassin versant hydrogéologique présumé avec les formations crétacées (confondu avec le bassin versant topographique de la source)

Comme explicité au paragraphe II.3. le débit d'étiage extrême s'établit en l'état actuel des données disponibles à environ 1,15 l/s (100 m³/j). Le débit maximum ne dépasse pas 8,3 l/s (720 m³/j).

De fait :

- la moyenne amplitude des débits observés aux sources entre basses et hautes eaux (facteur 8),
 - l'observation du débit d'étiage en septembre-octobre c'est-à-dire concordant avec les mois les plus secs en terme de précipitations (juillet-août-septembre),
 - la faible turbidité des eaux,
 - les contaminations bactériologiques sporadiques,
 - ainsi que le contexte structural de la roche-réservoir,
- militent pour un aquifère superficiel essentiellement formé dans les éboulis et réagissant rapidement aux précipitations.

Par ailleurs, le débit moyen de la source est assez modeste : 3,76 l/s (soit 325 m³/j). L'étendue de la roche-réservoir à l'affleurement laissent présager un bassin versant hydrogéologique relativement restreint. Nous pouvons réaliser le bilan hydrologique sommaire suivant : les précipitations moyennes dans ce secteur de l'avant-pays savoyard s'établissent à environ 1 250 mm /an à cette altitude. Si l'on retient l'hypothèse d'une évapotranspiration de l'ordre de 25 %, les précipitations utiles sont de 940 mm/an, soit un débit utile d'infiltration (et de restitution), en l'absence de cours

d'eau superficiel dans ce versant en amont des sources, de 2,56 l/jour/m².

Le débit moyen des deux sources de la Fauchère étant de 325 m³/jour, la superficie du bassin versant présumé est alors d'environ $325\,000 / 2,56 = 126\,953\text{ m}^2$ que l'on arrondira à 127 000 m².

Il apparaît par conséquent que la superficie envisageable de l'aquifère au vu des débits en présence est bien inférieure à celle de la roche-réservoir potentielle (intégrant la série crétacée), soit environ 375 000 m² jusqu'à la ligne de crête. Il est donc par conséquent possible de suggérer un bassin versant hydrogéologique qui s'étend vers l'amont topographique en se limitant pour l'essentiel en aval du plan de chevauchement et de la route forestière (zone placée entre 950 et 1000 m d'altitude).

Ce bilan hydrologique tend à relativiser les apports des formations karstiques ou pseudo-karstiques crétacées et suggère davantage un aquifère constitué avant tout du manteau d'éboulis.

III.3 Environnement des sources

III.3.1 Environnement immédiat

Les sources de la Fauchère sont placées sur un versant à pente modérée puis de plus en plus accusée vers l'amont, entièrement boisé (forêt mixte de feuillus et de résineux : hêtraie-sapinière-pessière). Le secteur des sources est constitué de parcelles privées. Il n'est accessible que par l'aval, via la piste d'accès au réservoir de la Fauchère. Celle-ci se poursuit et se scinde en plusieurs branches vers l'amont dans le large thalweg où se situent les chambres captantes et leurs drains. L'une de ces pistes se développe à l'aplomb même de l'un des drains du captage amont, et ce sur plusieurs dizaines de mètres linéaires. Il est possible pour un engin de circuler sur le drain même ou bien d'y stationner. Cette piste est en cul-de-sac et se termine avec le drain. La zone des captages n'est pas close.

Le propriétaire principal des parcelles du secteur des deux captages exploite lui-même ses bois, pour le chauffage, en futaie irrégulière. Il coupe les arbres à la tronçonneuse et les tire vers l'aval jusqu'au hameau de la Fauchère à l'aide d'un petit tracteur agricole.

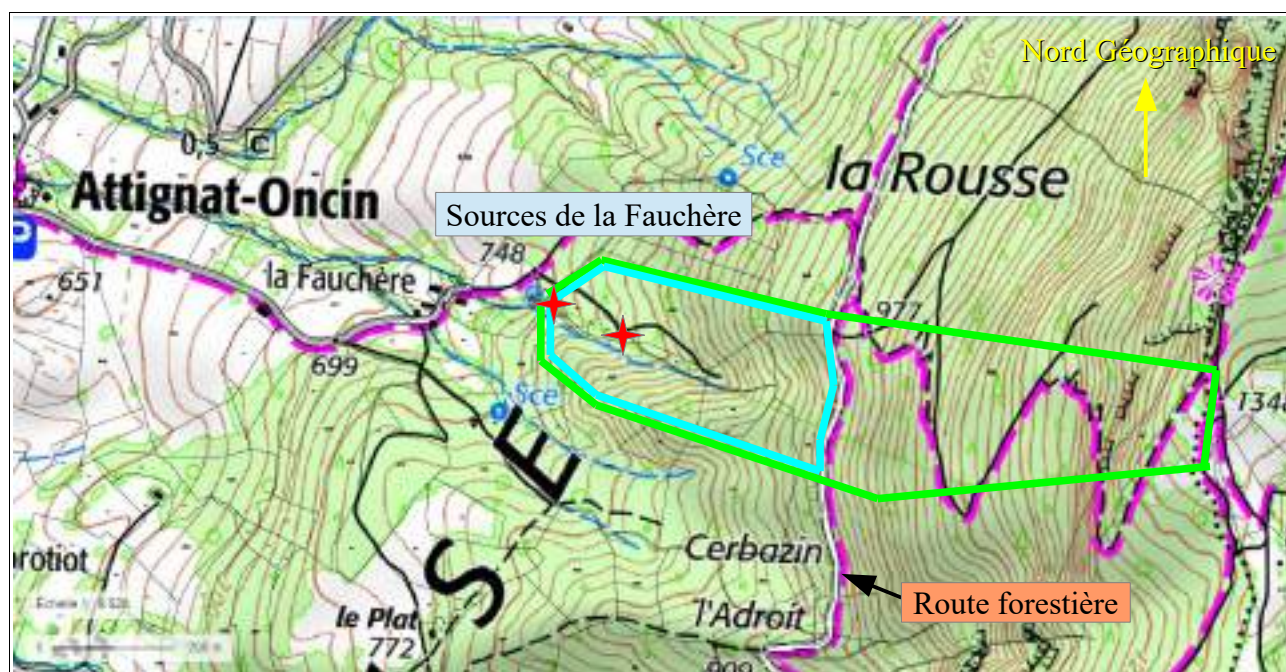
De fait, le site même des sources et de leurs drains n'est pas fréquenté par différents usagers réguliers. Toutefois, la facilité d'accès : pistes libres de passage et de faible pente en partie basse, absence de barrières, absence d'interdiction de pénétrer en véhicule dans les bois considérés, génère une sensibilité importante du secteur, avec un risque réel de passage de véhicules 4x4, de quads, un risque de dépôts sauvages, de déversement de produits polluants (gasoil, essence...). Par ailleurs, les parcelles situées au sud immédiat du site de la source aval ont été exploitées récemment en coupe à blanc. En théorie, ces coupes ne dépassent pas 3000 m² si l'on s'en tient aux données fournies par le CRPF. Néanmoins la coupe observée le jour de notre visite dépasse manifestement une telle superficie (cf : photo aérienne ci-après). Le risque de dégradation de la qualité des eaux captées lié à l'exploitation forestière privée est donc fort en l'état actuel des choses.

On notera enfin l'existence, le jour de notre visite, d'un point d'agraine de la faune sauvage à l'aplomb même du drain du captage aval, réalisé et entretenu comme tel par le propriétaire des lieux.

La route forestière permet une exploitation de toutes les parcelles situées à son aval et son amont proches. Elle suffit en l'état à assurer l'évacuation des bois de cette partie du versant correspondant au bassin versant hydrogéologique présumé des sources de la Fauchère. L'exploitation des parcelles forestières publiques se fait en futaie irrégulière. Il n'y a pas de coupes à blanc. Elle ne concerne que les résineux. Le prélèvement ne dépasse pas en moyenne 25 à 33 % du nombre total de tiges sur pied avant éclaircie. La surface moyenne d'une coupe est de 10 à 12 ha. La rotation entre deux passages est de 10 à 15 ans suivant les parcelles. La sortie des bois se fait par tracteur-débardeur sur pistes en terrain naturel, avec câblage et traction des grumes jusqu'au tracteur (débusquage), puis trainage sur piste jusqu'à la place de dépôt (débardage). Enfin le transport se fait par camion grumier sur la route empierrée depuis la place de dépôt la plus proche.

Les feuillus sont exploités par affouage, mis en œuvre par les particuliers, et donc avec des équipements légers. Il peut donner lieu à des coupes à blanc de taillis, mais sur des surfaces limitées, ne dépassant pas 1 à 1,5 ha par an.

A noter que le bassin versant des captages de la Fauchère ne présente aucune construction à quelque usage que ce soit.



- Bassin versant topographique
- Bassin versant hydrogéologique présumé

Enfin, le bassin versant topographique, qui correspond à celui hydrogéologique si l'on inclut les formations crétacées ce qui, nous l'avons vu précédemment, est assez peu probable mais possible néanmoins, présente un sentier de randonnée qui monte en lacets dans la partie en amont de la route forestière.

En conclusion, le risque principal pour les captages de la Fauchère est lié à l'exploitation forestière.

III.4 Situation sanitaire du captage

Le captage est constitué de deux ouvrages.

Ouvrage aval : Il se présente en fait sous la forme de deux édifices enterrés accolés. Un ouvrage ancien, construit dans les années 1940, est fermé par une porte frontale, cadénassée, non étanche. Il s'agit d'un ouvrage enduit de ciment à l'intérieur et couvert de terre et de végétation à l'extérieur (la maçonnerie n'est pour ainsi dire plus visible). La porte ouvre l'accès à une chambre unique dans laquelle un muret sépare un bac pied-sec d'un bac de réception/départ, en eau. Ce dernier bac reçoit les eaux de deux canalisations PVC 100 mm. Celle de droite, drainante, a été sondée et repérée par le Cabinet EDACERE sur plusieurs dizaines de mètres linéaires, à faible profondeur (quelques décimètres), remontant jusqu'à la limite entre les parcelles 602 et 603. Celle de gauche est une adduction provenant d'un second édifice accolé au précédent, en béton, enterré. Seule la dalle apparaît au travers d'une mince couche de terre et de végétation. La fermeture de cet ouvrage au volume intérieur assez vaste, peu visible, se fait par une simple dalle béton posée sur l'orifice sommital ménagé dans la dite dalle. Trop lourde à manipuler, nous n'avons pas pu la déplacer le jour de notre visite et seul le Cabinet EDACERE, en 2006, avait pris soin de dégager la dalle de la terre qui l'encombre, d'ouvrir l'ouvrage et de constater qu'il reçoit les eaux d'une seule canalisation drainante remontant de quelques mètres seulement vers l'amont, à faible profondeur (repérage effectué à cette époque). Enfin, dans l'édifice aval, une canalisation d'adduction en fonte de diamètre 60 mm, dotée d'une crépine, mène les eaux jusqu'au réservoir de la Fauchère.



Nous pouvons noter à ce propos que le captage que nous dénommons ici « aval » est appelé captage « amont » dans le dossier préparatoire réalisé par le cabinet MERLIN, ce qui pour moi est une erreur qui prête à confusion car le captage qu'ils appellent pour leur part « aval », qui serait sis dans le réservoir même de la Fauchère, n'est en fait que l'arrivée de l'adduction issue du captage « aval » tel que je l'entends et tel que les cabinets EDACERE et IDEES EAUX le décrivaient respectivement en 2006 et 2015.

Ouvrage amont :

Là encore les appellations diverses selon les auteurs amènent une certaine confusion.

EDACERE parle du captage de la Fauchère amont. IDEES EAUX évoque le « Regard amont » mais dont l'un des drains est baptisé Fauchère aval parce que ses eaux seraient menées vers le captage aval. MERLIN reprend l'appellation d'IDEES EAUX. En fait, c'est EDACERE qui se trouvait le plus proche de la réalité. L'ouvrage dit « Regard amont » est en fait bien le captage amont de la Fauchère. Il ne possède aucun lien hydraulique direct avec le captage aval contrairement à ce que laisse entendre le schéma de principe suggéré par IDEES EAUX.

Il est constitué d'un simple regard en béton, enterré, de petites dimensions (60 x 60 cm x 1 m de profondeur), fermé par un tampon métallique non étanche et situé au ras du sol, sous le passage même de la piste forestière principale desservant le fond du vallon. Il présente de fait un seul « bac ». Trois canalisations PVC de diamètre 100 mm sont visibles au fond de l'ouvrage.



Schéma de principe proposé par IDEES EAUX en 2015

La canalisation de gauche se jette dans la canalisation la plus à droite. Cette dernière ne rejoint alors pas le captage aval mais se dirige directement vers le réservoir de la Fauchère (arrivée en 125mm observable dans ce dernier). La canalisation centrale, quand à elle, se rejette environ 30 m

en aval du captage amont (exutoire visible dans un lit de ruisseau ; relation vérifiée par EDACERE en 2006), sans que nous ayons une explication technique à ce rejet d'une partie des eaux captées. De là, les eaux s'écoulent en surface sur une vingtaine de mètres et s'infiltrent complètement dans le terrain. Une expérience de traçage par coloration a permis de démontrer que cette infiltration est en relation directe avec chacun des deux drains des deux édifices formant le captage aval (EDACERE 2006). Nous avons par conséquent là un point de vulnérabilité importante du captage aval généré par cette configuration du captage amont.

Si le rapport d'IDEES EAUX de 2015 n'a pas permis de faire la lumière sur l'origine des drains du captage aval et sur la destination des adductions du captage amont, ce qui n'est finalement pas préjudiciable puisque le travail opéré par EDACERE en 2006 avait permis de répondre à ces questions, il a en revanche permis d'aller plus loin dans l'investigation des trois drains du captage amont que n'avait pu le faire EDACERE. Là où ce dernier avait stoppé sa reconnaissance (purement électromagnétique, sans caméra) lorsque la sonde venait à buter sur un obstacle, IDEES EAUX a réalisé des dégagements de conduite aux points de butée, avec trépanation des canalisations ainsi mises à jour, et a pu de fait poursuivre la reconnaissance (uniquement par passage caméra, sans sondage électromagnétique) bien plus en amont. En somme, ce qu'EDACERE pensait être l'extrémité amont des drains en 2006 s'est avéré être une obstruction ponctuelle, les dits drains se poursuivant plus en amont.

A noter enfin que la description des ouvrages réalisée par le cabinet MOREL en 2000-2001, non fondée sur des reconnaissances électromagnétiques et/ou passage caméra, a dès cette époque généré des confusions sur l'origine et la destination des différentes canalisations en présence.

Le drain de gauche, peu profond, fait 51 m de long. Celui du centre est long de 22,5 m. Celui de droite fait plus de 170 m de longueur (longueur exacte non déterminée). Tous les trois sont peu profonds sur l'ensemble de leur parcours (quelques décimètres). Dans les trois cas, les conduites sont en PVC plein de diamètre 110 mm, constituées de longueurs de 6m emboîtées-collées. Elles ne sont donc pas des canalisations drainantes (crépénées) à proprement parler mais des adductions de massifs drainants bien visibles aux extrémités de chacune d'entre elles (sauf pour la canalisation de gauche où la mauvaise visibilité ne permet pas d'être certain que l'on bute à 31 m sur un massif drainant).

**Extrémité de la canalisation
centrale longue de 22,5 m :
arrêt sur massif drainant**



A noter qu'en ce qui concerne la canalisation de 170 m, celle-ci se trouve endommagée en plusieurs points à une trentaine de mètres en aval de son extrémité. Le cabinet IDEES EAUX conseille de reprendre cette partie amont de la canalisation.

III.5 Qualité des eaux de la source

Nous disposons, au travers du dossier préparatoire :

- d'une analyse P102 + P201 sur le mélange des sources amont et aval (+ Cerbazin), au réservoir de la Fauchère (30/06/2010)
- d'une analyse RP sur le mélange des sources amont et aval (+ Cerbazin), au réservoir de la Fauchère (21/04/2011)
- d'une analyse P103 du 12/06/2014 sur la station de traitement Fauchère-Cerbazin.
- du bilan sanitaire de l'ARS 73 sur la période 1996-2016, dont les résultats de 5 prélèvements réalisés aux sources elles-mêmes (09/04/1998, 09/03/1999, 08/04/1999, 23/02/2000 et 01/02/2001).

Ces analyses disponibles en eau brute mettent en évidence une présence modérée et ponctuelle de germes microbiologiques pathogènes (Coliformes thermotolérants, Entérocoques) sur la Fauchère amont. Les analyses en distribution font quant à elles état de pollutions bactériennes ponctuelles en quantité parfois non négligeable (*Escherichia Coli* et/ou entérocoques). Les eaux du captage de la Fauchère sont stérilisées par une filière de chloration couplée à un système d'ultraviolets au réservoir de la Fauchère.

Sur un plan physico-chimique, les eaux sont moyennement minéralisées, de nature bicarbonatées calciques, en accord avec l'origine à dominante carbonatée des eaux souterraines. La conductivité s'élevait à 465 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (à 25°C) le 21/04/2011. Au travers de ce même prélèvement les eaux se révèlent légèrement basiques (pH de 7,45), assez dures (TH de 25,1°F) et alcalines (TAC de 24°F). Au vu de la teneur en calcium, de l'alcalinité, du pH, et de la température, le calcul de l'équilibre calcocarbonique (méthode Hallopeau-Dubin) conclut à une eau équilibrée voire très légèrement incrustante (pH de saturation = 7,39) et non corrosive (Indice de Ryznar = 7,33).

Le laboratoire d'analyse SAVOIE LABO, par la méthode Legrand-Poirier, aboutit au même constat d'une eau équilibrée. Les eaux présentent une turbidité généralement faible mais pouvant a priori très ponctuellement dépasser la limite autorisée (1 NFU), (jusqu'à 2 NFU observés le 30/06/2010).

Au regard des résultats des analyses du 30/06/2010 et du 21/04/2011 :

- Les eaux sont pratiquement dénuées de nitrates et de sulfates.
- Les eaux sont exemptes de micro-polluants minéraux en teneur excessive, à l'exception toutefois de l'Aluminium, dont la teneur n'a été mesurée qu'une seule fois dans le prélèvement du 30/06/2010, avec une valeur de 540 $\mu\text{g}/\text{l}$ (référence de qualité à 200 $\mu\text{g}/\text{l}$). Ce paramètre devra donc être contrôlé de nouveau pour confirmer ou infirmer cette anomalie chimique.
- Les eaux sont dénuées de pesticides (dans la limite de ceux recherchés bien sûr), d'hydrocarbures et de composés organohalogénés volatils et semi-volatils, conformément à ce que l'on peut attendre en théorie au vu du contexte environnemental très peu anthropisé.
- La radioactivité ne dépasse pas la référence de qualité.

En conclusion, les analyses de première adduction mettent en évidence une qualité bactériologique imparfaite mais non rédibitoire (correction possible), une minéralisation favorable de l'eau, et l'absence de toute teneur excessive sur tous les paramètres analysés, à l'exception d'une turbidité dépassant ponctuellement la norme autorisée.

III.6 Avis

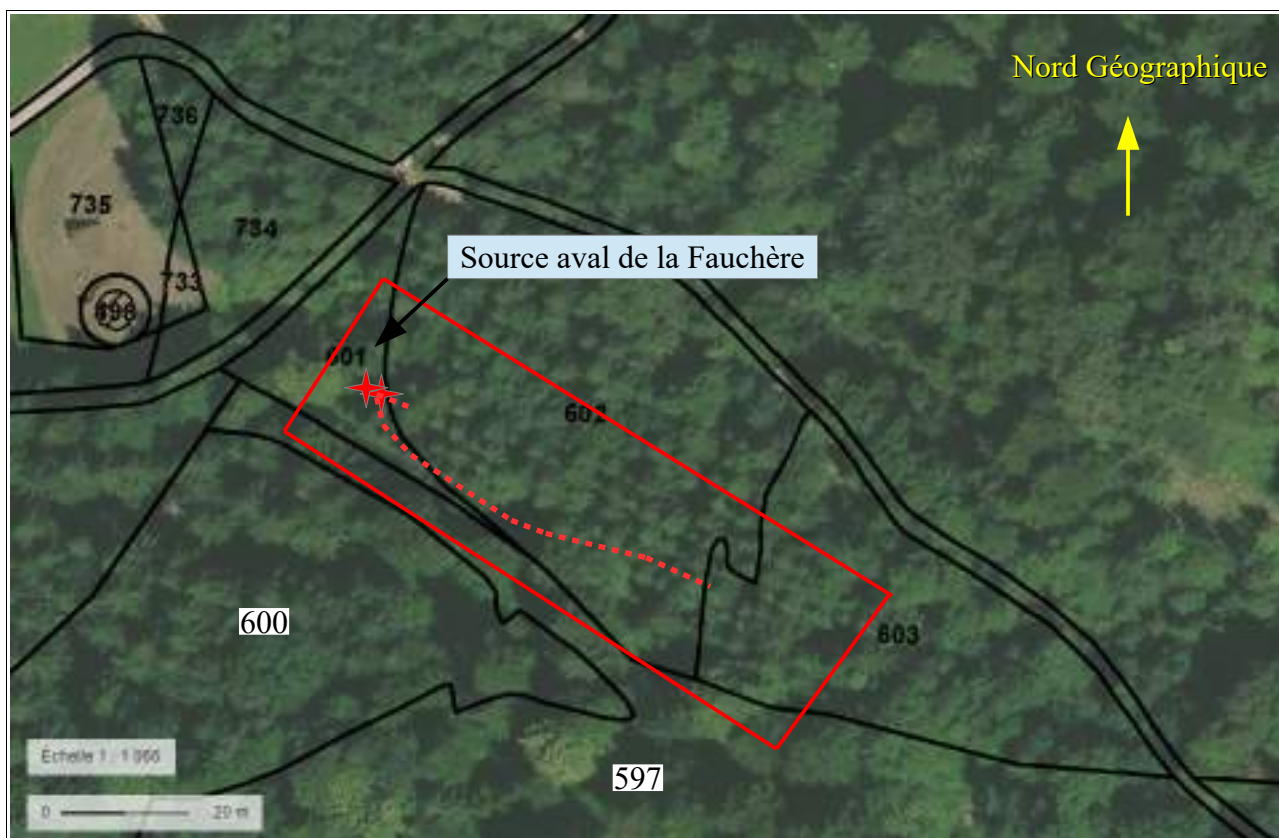
III.6.1 Périmètre de protection immédiate

Afin de protéger l'intégrité des ouvrages captants et de leurs systèmes drainants respectifs en empêchant notamment toute exploitation forestière sur le site même des sources, il sera établi trois périmètres de protection immédiate distincts (et non un seul, très étendu et englobant l'ensemble du fond du vallon comme le proposait mon prédécesseur M. CARFANTAN). Cette solution technique a pour ambition de ne pas proscrire l'exploitation forestière de ce secteur, tout en protégeant efficacement les ouvrages captants.

La Fauchère aval :

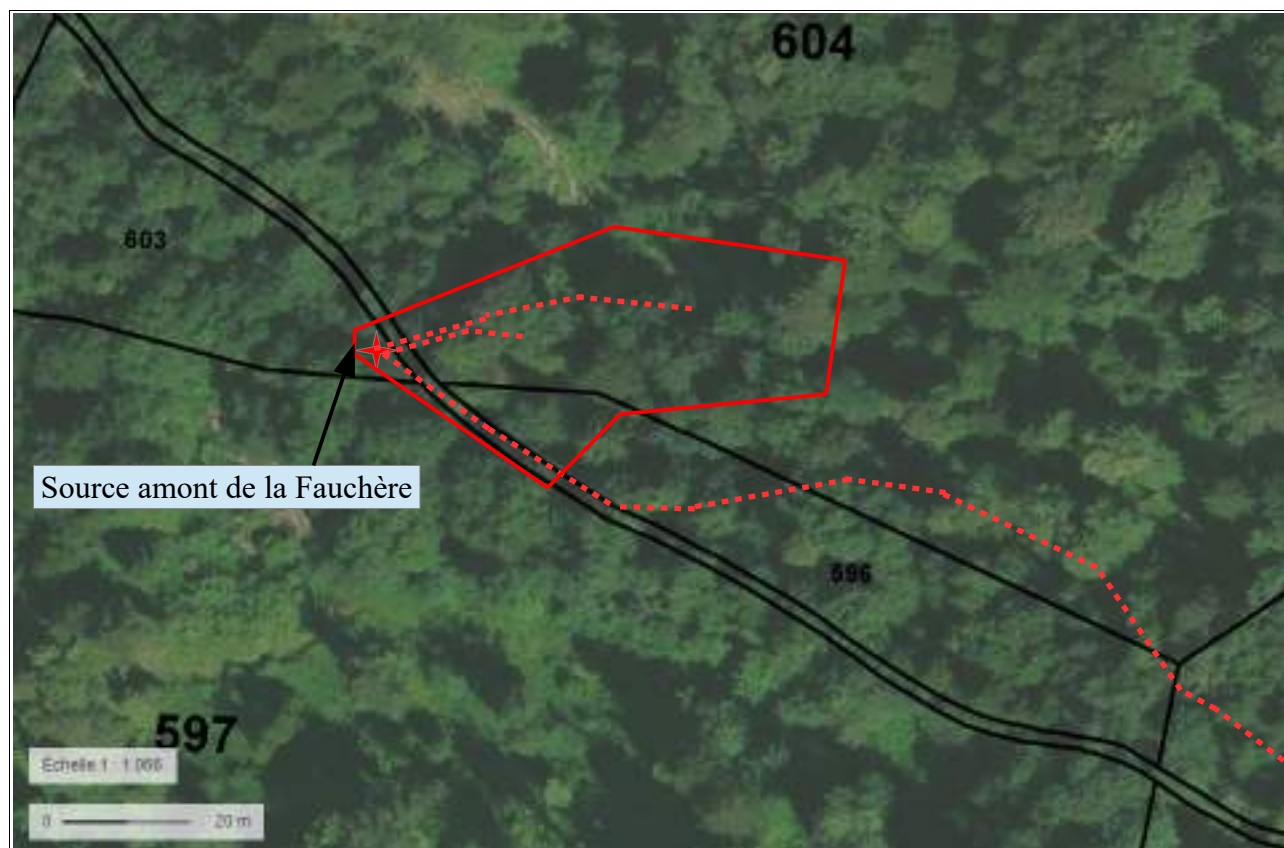
Le périmètre sera un rectangle de 30m de petit côté et de 80 m de grand côté. Son côté aval sera distant de 5 m de la chambre la plus basse, et son côté amont sera positionné 20m en amont de l'extrémité amont du drain le plus long. Il est dessiné sur le plan ci-après. Il se développera donc sur une partie des parcelles n°597, n°601, n°602 et n°603, pour une superficie de 2 400 m².

— Périmètre de protection immédiate



La Fauchère amont :

Deux périmètres seront définis. L'un englobant le regard de captage et les massifs drainants gauche et central. Le second autour du futur regard à aménager à l'extrémité amont du drain droite. Le premier périmètre sera un polygone à 7 côtés. Il passera 5 m en aval de la chambre de réception de la Fauchère amont, à 10 m de distance latéralement aux canalisations collectant les eaux des massifs drainants et 20 m en amont de l'extrémité distale de ces dernières. Il est dessiné sur le plan ci-après. Il se développera donc sur une partie des parcelles n°596, n°597, n°603 et n°604, pour une superficie d'environ 1 900 m².



Le second périmètre sera un polygone à 5 côtés. Il passera 5 m en aval du nouveau regard à créer (cf : supra) à l'extrémité amont du drain de droite de la Fauchère amont, à 10 m de distance latéralement au drain et 20 m en amont de l'extrémité distale de ce dernier. Il est dessiné sur le plan ci-avant. Il se développera donc sur une partie des parcelles n°594 et n°595, pour une superficie d'environ 800 m².

A l'intérieur de ces trois périmètres **seront interdites toutes activités**, hormis celles nécessaires à l'entretien des installations du captage et des périmètres de protection immédiate eux-mêmes. Ceux-ci seront déboisés (sans dessouchage), sur une distance de 10 m de part et d'autre du tracé des canalisations et en amont des extrémités de ces dernières, puis maintenus en herbe et régulièrement entretenus par des moyens purement mécaniques (pas de désherbants). Le restant de la superficie des périmètres sera maintenu boisé en l'état. Les arbres morts sur ce périmètre ou chutant dans l'emprise de ce dernier seront élagués, tronçonnés et évacués manuellement, sans l'aide d'engin de débardage.

Etant donné la facilité d'accès de ce secteur boisé, chacun des 3 périmètres ainsi définis sera **clos de façon hermétique et permanente**, par une clôture de type barbelé (5 rangs) sur piquets bois. De plus, les angles des emprises respectives, ainsi que les extrémités des drains, seront matérialisés par la pose de bornes béton scellées à demeure.

Afin de se prémunir du passage intempestif de véhicules divers sur la piste forestière et sur le site même des captages (4x4, quads, motos cross...), une barrière basculante cadénassée sera installée en travers de la piste, immédiatement en amont du réservoir de la Fauchère.

Par ailleurs, la piste principale passant à l'aplomb du captage amont et du drain de droite, celle-ci sera déplacée latéralement de manière à se trouver en dehors des périmètres de protection immédiate.

Enfin, l'emprise des périmètres de protection immédiate sera acquise en pleine propriété par le SIAEP de la Région du Thiers.

III.6.2 Travaux à réaliser

Au vu des considérations des paragraphes III.4. et III.6.1., je propose la réalisation des travaux de protection suivants :

- Matérialisation des périmètres de protection immédiate par pose de bornes béton scellées à chaque angle.
- Fourniture et pose d'une clôture barbelée sur piquets bois ceinturant chacun des trois périmètres de protection immédiate.
- Pose d'une barrière basculante sur la piste forestière d'accès au captage.

-Création d'un regard de visite à l'extrémité amont du « drain » de droite de la Fauchère amont, placé à quelques mètres (environ cinq) de l'extrémité amont de cette dernière. Cet ouvrage peu profond sera réalisé dans les règles de l'Art (ouvrage en béton préfabriqué comportant un bac de réception / départ et un bac pied sec, une crépine sur le départ de l'adduction, une bonde de trop-plein-vidange dans le bac de réception, une grille de fond dans le bac pied-sec, un système anti-intrusion sur le débouché extérieur de la canalisation de vidange, un génie civil émergeant de 0,5 m par rapport au terrain naturel, une fermeture étanche : capot en inox équipé d'une cheminée d'aération).

-Reprise complète du regard de la Fauchère amont, actuellement situé sous l'emprise de la piste forestière (qui sera donc déplacée plus à l'ouest comme vu précédemment). Cet ouvrage là aussi peu profond sera comme le précédent réalisé dans les règles de l'Art (ouvrage en béton préfabriqué comportant un bac de réception / décantation par canalisation « drainante », soit 3 bacs de réception parallèles), un bac de départ et un bac pied sec (donc 5 bacs distincts dans cet ouvrage), une crépine sur le départ de l'adduction, une bonde de trop-plein-vidange dans le bac de réception, une grille de fond dans le bac pied-sec, un système anti-intrusion sur le débouché extérieur de la canalisation de vidange, un génie civil émergeant de 0,5 m par rapport au terrain naturel, une fermeture étanche : capot en inox équipé d'une cheminée d'aération). La reprise de cet ouvrage permettra d'en finir avec le rejet inexpliqué d'une partie des eaux 30 m en aval du regard actuel.

-Dégagement de la chambre amont du captage de la Fauchère aval : la terre sera ôtée du dessus de la dalle et tout autour de façon à ce que le génie civil soit émergeant d'au moins 20 cm par rapport au terrain naturel environnant. La fermeture par dalle béton sera remplacée par un capot étanche en inox doté d'une cheminée d'aération. Une échelle fixe en inox permettra la descente dans cet ouvrage qui sera nettoyé intérieurement.

-Dégagement de la chambre aval du captage de la Fauchère aval : l'accès frontal sera dégagé de la terre qui l'entoure de façon là aussi à ce que le génie civil ne soit plus envahi et que les eaux de ruissellement ne puissent pas stagner devant la porte. Celle-ci sera repeinte ou bien remplacée par une porte neuve. L'étanchéité de cette porte sera en tout état de cause assurée. Le génie civil du cadre de cette porte sera repris proprement.

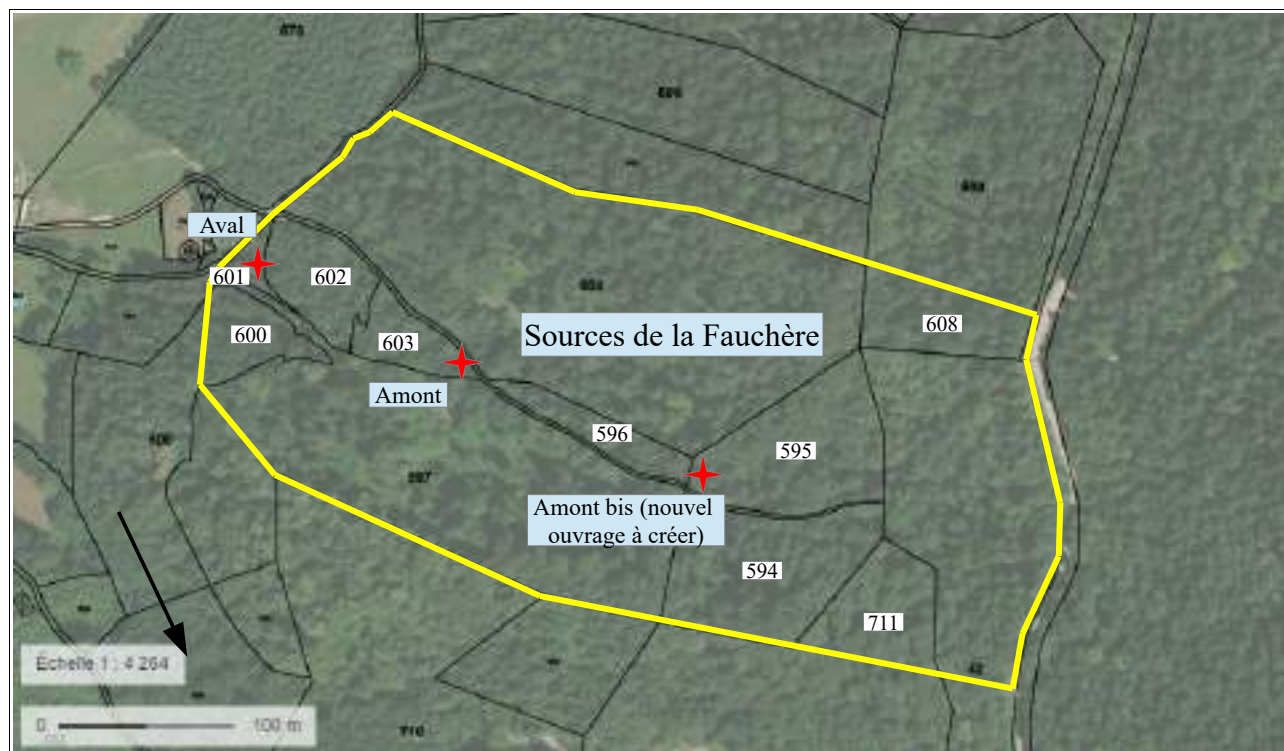
-Matérialisation en surface des extrémités des canalisations « drainantes », qui en fait n'en sont manifestement pas (au vu de celles qui ont fait l'objet d'un passage caméra) mais qui collectent et mènent vers les chambres de réception aval et amont les eaux de massifs drainants ponctuels non visitables ni sondables, par des bornes en béton peintes en bleu (pour ne pas les confondre avec celles matérialisant les angles des périmètres de protection immédiate).

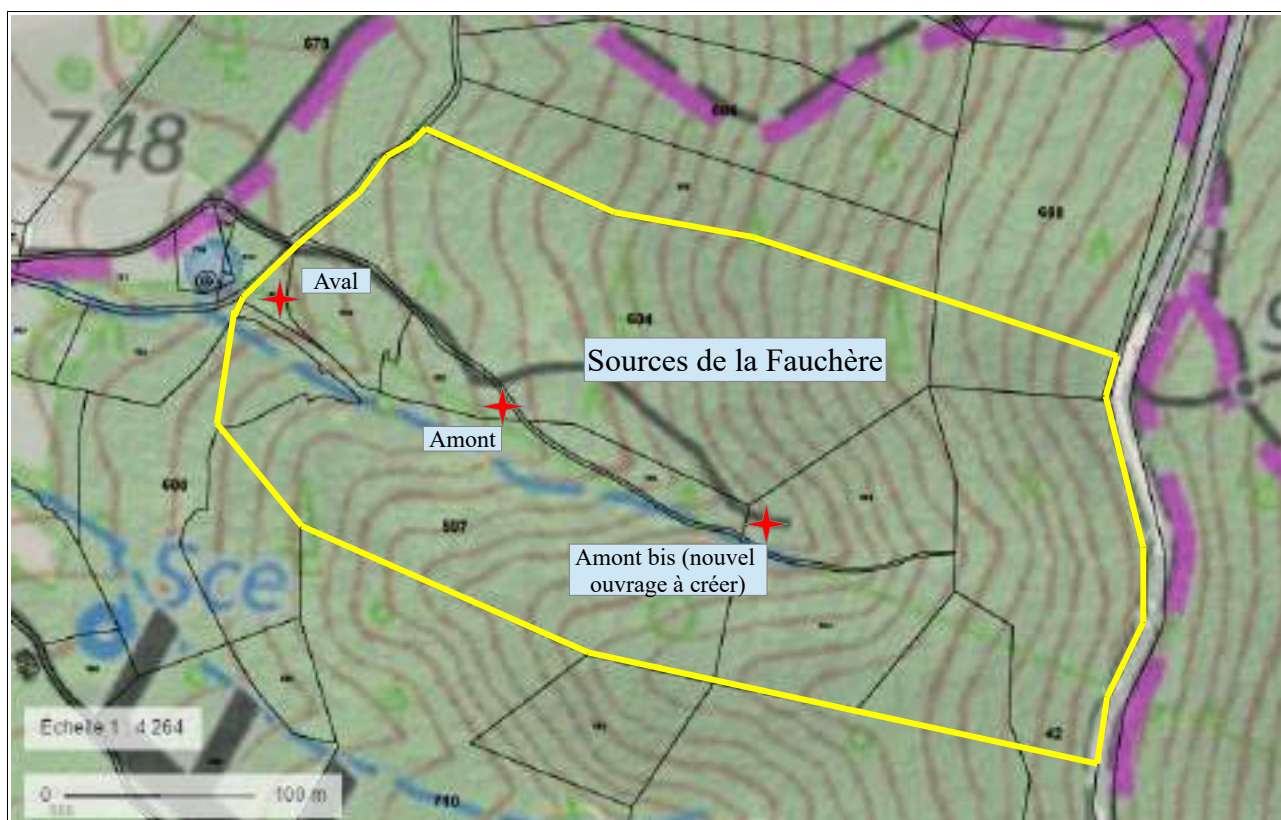
-Matérialisation en surface du tracé de la canalisation d'adduction entre le futur ouvrage « amont bis » et l'ouvrage de la Fauchère amont, ainsi qu'entre ce dernier et le réservoir de la Fauchère, par des bornes en béton peintes en bleu (mais qui se situeront en dehors des emprises des périmètres de protection immédiate), afin d'avertir les exploitants forestiers de la présence de cette canalisation.

III.6.3 Périumètre de protection rapprochée zone 1

Au regard du contexte hydrogéologique et environnemental des sources de la Fauchère, je propose l'établissement d'un périmètre de protection rapprochée « zone 1 » intégrant l'aire d'alimentation hydrogéologique présumée. Ce périmètre sera donc globalement limité vers l'est /sud-est par la route forestière.

Il est reporté sur les fonds parcellaire et topographique suivants :





— Périètre de protection rapprochée zone 1

Il se développera ainsi sur les parcelles n°42 (en partie) de la section B, n°594, n°595, n°596, n°597 (en partie), n°600 (en partie), n°601, n°602, n°603, n°604, n°608 (en partie), n°711 (en partie) de la section C de la commune d'Attignat-Oncin, pour une superficie totale d'environ 10,1 ha.

Sur ce périmètre, l'état actuel forestier sera maintenu.

Sur ce périmètre seront interdits toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :

- toutes constructions,
- les excavations du sol et du sous-sol (terrassment, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,
- les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,
- les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux usées...),
- le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage,
- les plateformes de stockage et de chargement des grumes,
- les coupes à blancs. Les peuplements forestiers présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les

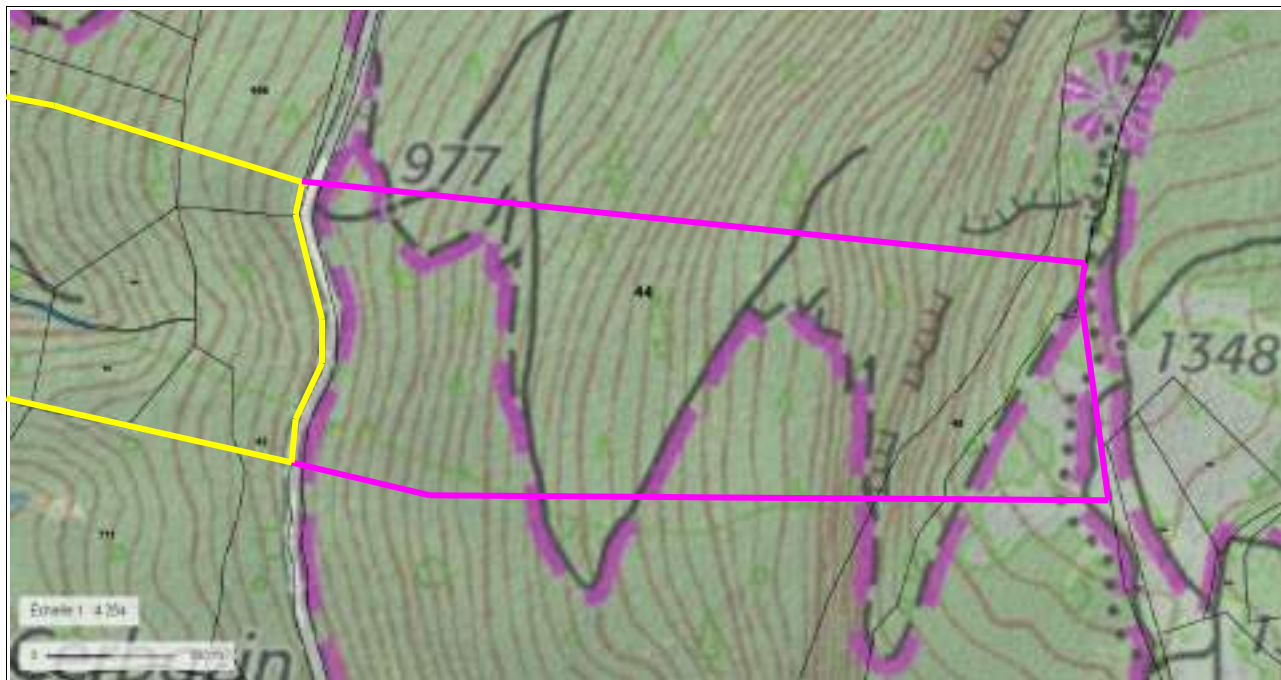
coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera également obligatoire sur cette emprise, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante, sus-jacente aux captages. Le débardage par tracteur agricole pour une exploitation à des fins de bois de chauffage sera toléré pour les propriétaires concernés par les parcelles privées mais uniquement sur sols rigoureusement secs. Les pistes existantes seront utilisées (pas de nouvelles pistes), et celle passant sur l'ouvrage amont sera déplacée vers le sud de façon à se situer largement en dehors des emprises de protection immédiate. Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant,

- le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,
- l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,
- les sites d'agrainage ou de fourrage pour la faune sauvage et plus généralement toute action permettant sa concentration en un point,
- l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées.

III.6.4 Périumètre de protection rapprochée zone 2

Le périmètre de protection rapprochée « zone 2 » s'étendra au-delà du précédent, vers l'amont, et englobera le restant du bassin versant topographique des sources. Il est reporté sur le fond parcellaire ainsi que sur le fond topographique suivants.



Il se développera sur les parcelles n°43 (en partie), n°44 (en partie), n°45 (en partie) et n°46 (en partie), de la section B de la commune d'Attignat-Oncin, pour une superficie totale d'environ 13 ha.

Sur ce périmètre aussi, l'état actuel forestier sera maintenu.

Sur ce périmètre seront interdits toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :

- toutes constructions,
- les excavations du sol et du sous-sol (terrassement, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,
- les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,
- les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux usées...),
- le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage,
- les plateformes de stockage et de chargement des grumes,
- les coupes à blancs de plus de 50 ares jointives et de plus de 50 mètres d'emprise de haut en bas, si la régénération de la première (celle contigüe) n'est pas assurée. Les peuplements forestiers

présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera privilégié, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante. Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant.

- le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,
- l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,
- l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées.

IV Source de Cerbazin

IV.1 **Situation géographique des sources**

La source est située sur le territoire de la commune d'Attignat-Oncin, environ 1 km à l'est / sud-est du chef-lieu (mairie), et 160 m de dénivelé plus haut.

Elle est sise sur la parcelle n°600 (lieu-dit « La Fauchère », section C). Cette parcelle est en propriété privée.

Les coordonnées géographiques Lambert 93 de la chambre de réception sont :

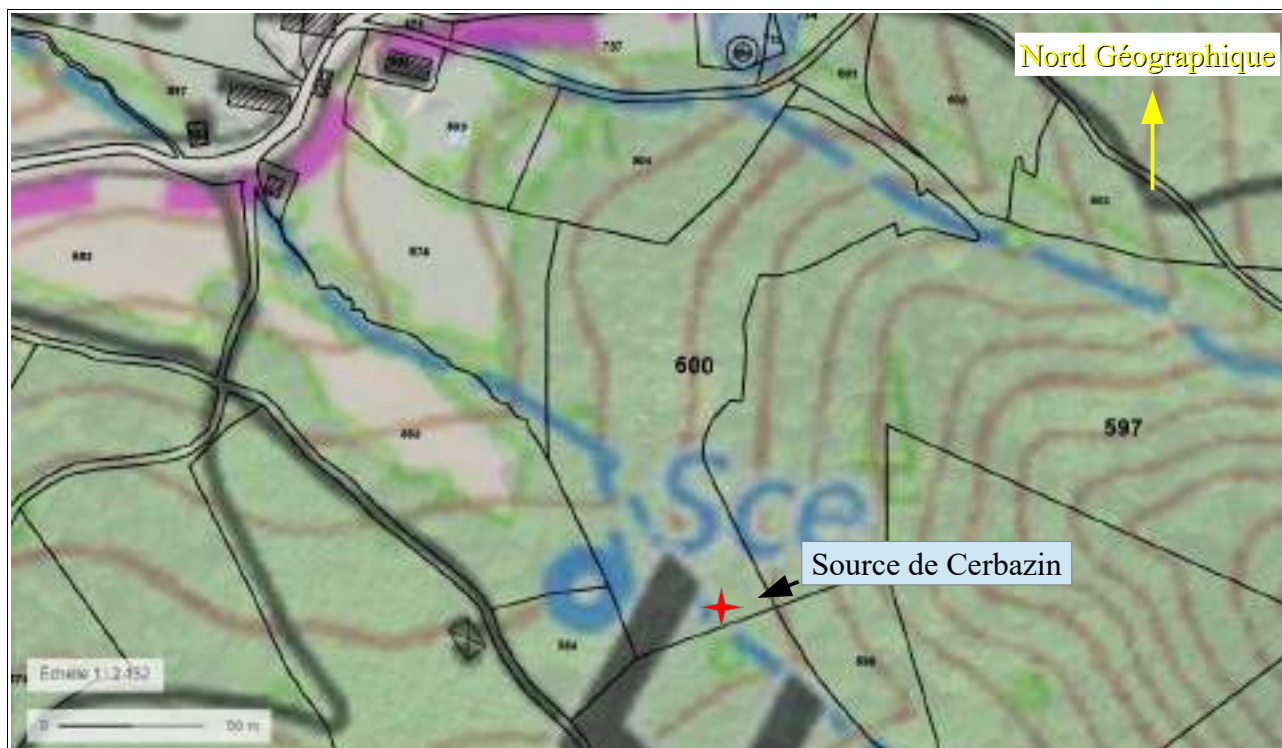
X = 917.680 km

Y = 6 493.153 km

Son altitude est de 755 m.

La source de Cerbazin est placée sur un versant orienté ouest, dont le drainage général s'effectue d'est en ouest depuis la crête sus-jacente axée nord-sud (Mont Grelle), et en direction du torrent de Grenant qui descend vers l'ouest jusqu'à La Bridoire où il rejoint le Thiers.

L'accès au captage se fait à pied depuis la piste juste en dessous du réservoir de la Fauchère (où l'on gare les véhicules), en rejoignant au bout de 140 m (en suivant la courbe de niveau) un vallon parallèle à celui de la Fauchère, au sud-ouest de ce dernier, puis en montant à travers bois sur 70 m pour parvenir à la source.



Extrait Géoportail / IGN



IV.2 Cadre géologique et hydrogéologique

Le contexte géologique et hydrogéologique est strictement identique à celui des sources de la Fauchère explicité au paragraphe III.2 précédent.

L'ensemble stratigraphique calcaire et marno-calcaire du Crétacé chevauche vers l'ouest la molasse vindobonienne (m2), qui affleure largement au niveau du chef-lieu d'Attignat-Oncin et au droit de la source de Cerbazin. La faille de chevauchement et ses failles annexes sont recouvertes d'un manteau d'éboulis (Ey) plus ou moins épais qui tapisse le versant. Des placages morainiques würmiens (Gw) et d'anciens cônes de déjection stabilisés occupent également ce versant.

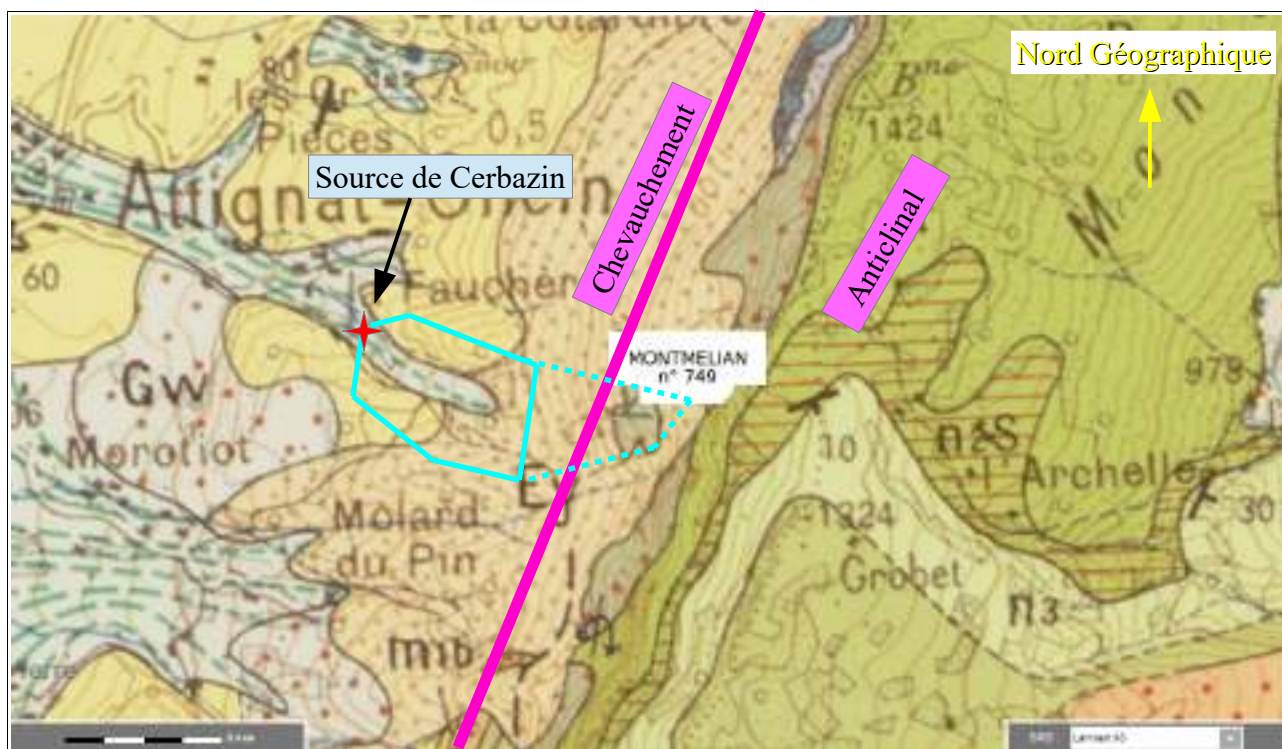
Les circulations d'eau qui donnent naissance à la source de Cerbazin peuvent se faire au gré du réseau fissural affectant les formations calcaires et marno-calcaires d'âge Crétacé. Ces structures participent peut-être à l'aquifère exploité. Si c'est le cas, les circulations viennent alors buter vers l'aval ouest sur le plan de chevauchement, au contact avec la molasse sablo-marneuse dont le comportement est davantage imperméable. Les eaux poursuivent leur cheminement au sein du recouvrement ébouleux, qui constitue de toute façon l'aquifère principal, au contact avec la molasse sous-jacente, empruntent l'axe d'un paléo-thalweg creusé dans cette molasse d'est en ouest et occupé par des remplissages alluviaux et colluviaux pour être finalement restituées à l'air libre au gré d'une remontée ponctuelle du substratum ou bien du fait de passées argileuses dans le cône de déjection.

L'alimentation de l'aquifère à l'origine de la source de Cerbazin se fait par l'intermédiaire des précipitations et fontes nivales sur l'impluvium amont.

Comme explicité au paragraphe II.3. la source peut tarir en conditions d'étiage exceptionnel (une seule observation en dix années de suivi 2007-2017). Son débit de basses eaux moyen s'établit plutôt vers 0,57 l/s (50 m³/j). Le débit maximum ne dépasse guère quant à lui 4,9 l/s (420 m³/j).

De fait, comme pour la Fauchère :

- la moyenne amplitude des débits observés à la source entre basses et hautes eaux (facteur 8),
 - l'observation du débit d'étiage en août-septembre-octobre c'est-à-dire concordant avec les mois les plus secs en terme de précipitations (juillet-août-septembre),
 - l'assez faible turbidité des eaux,
 - les contaminations bactériologiques sporadiques,
 - ainsi que le contexte structural de la roche-réservoir,
- militent pour un aquifère superficiel essentiellement formé dans les éboulis et réagissant rapidement aux précipitations.



Extrait de la carte géologique de France au 1/50000^{ème} / site Infoterre

- Bassin versant hydrogéologique présumé sans les formations crétacées
- Bassin versant hydrogéologique présumé avec les formations crétacées (confondu avec le bassin versant topographique de la source)

Par ailleurs, le débit moyen de la source est assez modeste : 1,74 l/s (soit 150 m³/j). L'étendue de la roche-réservoir à l'affleurement laisse présager un bassin versant hydrogéologique relativement restreint. Nous pouvons de nouveau réaliser le bilan hydrologique sommaire suivant : les précipitations moyennes dans ce secteur de l'avant-pays savoyard s'établissent à environ 1 250 mm /an à cette altitude. Si l'on retient l'hypothèse d'une évapotranspiration de l'ordre de 25 %, les précipitations utiles sont de 940 mm/an, soit un débit utile d'infiltration (et de restitution), en l'absence de cours d'eau superficiel pérenne dans ce versant en amont des sources, de 2,56 l/jour/m². Le débit moyen de la source de Cerbazin étant de 150 m³/jour, la superficie du bassin versant présumé est alors d'environ 150 000 / 2,56 = 58 593 m² que l'on arrondira à 59 000 m².

Il apparaît par conséquent que la superficie envisageable de l'aquifère au vu des débits en présence est, comme pour la Fauchère, bien inférieure à celle de la roche-réservoir potentielle (intégrant la série crétacée), soit environ 231 000 m². Il est donc par conséquent possible de suggérer un bassin versant hydrogéologique qui s'étend vers l'amont topographique en se limitant pour l'essentiel en aval du plan de chevauchement et de la route forestière (zone placée entre 950 et 1000 m d'altitude).

Ce bilan hydrologique tend à relativiser les apports des formations crétacées et suggère davantage, comme pour la Fauchère, un aquifère constitué avant tout du manteau d'éboulis.

IV.3 Environnement de la source

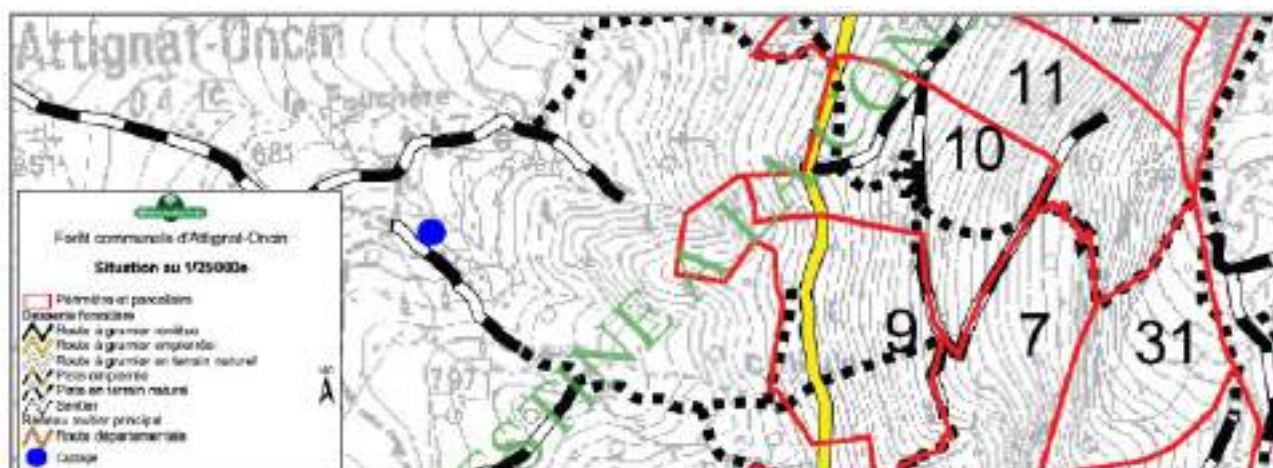
IV.3.1 Environnement immédiat

La source de Cerbazin est située sur un versant à pente modérée puis de plus en plus accusée vers l'amont, entièrement boisé (forêt mixte de feuillus et de résineux : hêtraie-sapinière- pessière). Le secteur de la source est constitué de parcelles privées. Une piste forestière, qui vient de l'amont et se termine en cul-de-sac vers l'aval, dessert le vallon au sud du site du captage.

On notera la présence d'un lit de ruisseau passant à proximité nord du captage. Il prend naissance 90 m en amont de la source captée. Il s'agit d'un trop-plein naturel de l'aquifère qui ne fonctionne qu'en hautes eaux. Toutefois, en de telles périodes, il s'avère actif et une opération de traçage par coloration exécutée par le cabinet d'étude EDACERE en février-mars 2002 a démontré une relation très nette, assez rapide et prolongée entre les eaux s'écoulant dans ce ruisseau et la source dérivée. Ce lit de ruisseau constitue donc un lieu de ré-infiltration d'eaux superficielles qui peut véhiculer des pollutions vers les eaux captées.

IV.3.2 Environnement rapproché et éloigné

La pente s'accroît en amont du site du captage. Une route forestière empierrée dessert le versant du nord au sud et passe 550 m en amont du captage de Cerbazin. S'il est constitué pour l'essentiel de parcelles privées jusqu'à la hauteur de cette route, tout le versant en amont de celle-ci et ce jusqu'à la ligne de crête forme la forêt communale d'Attignat-Oncin, gérée par les services de l'O.N.F.

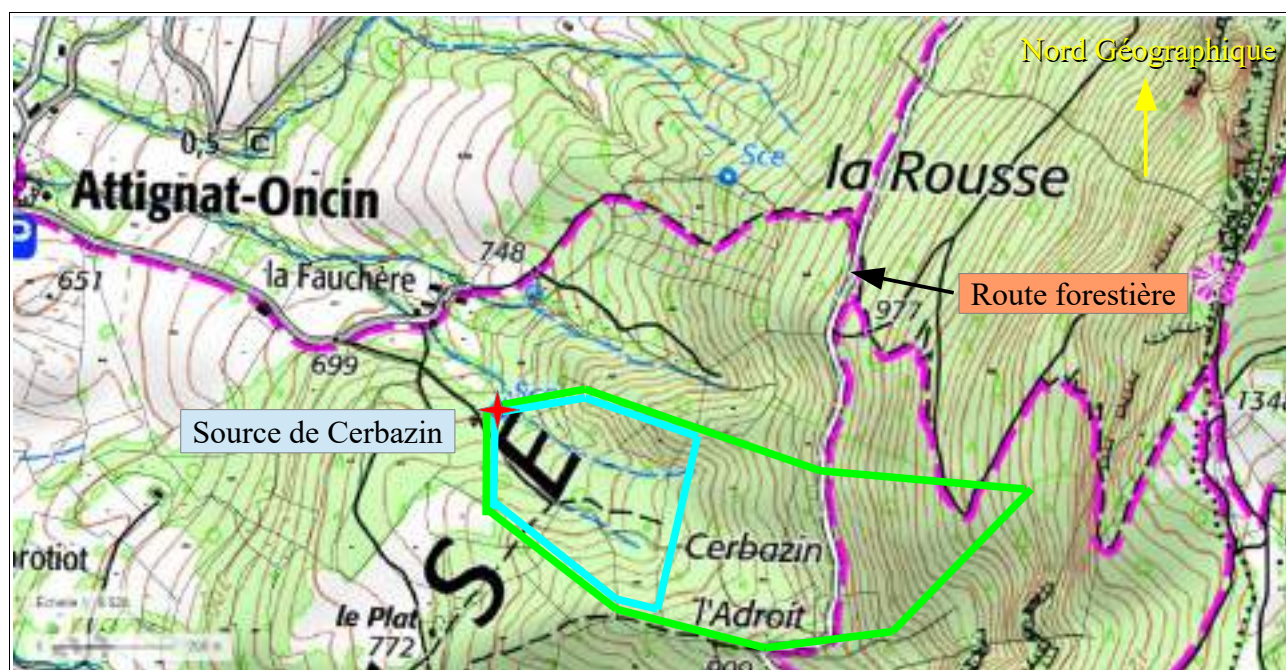


La route forestière permet une exploitation de toutes les parcelles situées à son aval et son amont proches. Elle suffit en l'état à assurer l'évacuation des bois de cette partie du versant correspondant au bassin versant hydrogéologique présumé de la source de Cerbazin. L'exploitation des parcelles forestières publiques se fait en futaie irrégulière. Il n'y a pas de coupes à blanc. Elle ne concerne que les résineux. Le prélèvement ne dépasse pas en moyenne 25 à 33 % du nombre total de tiges sur pied avant éclaircie. La surface moyenne d'une coupe est de 10 à 12 ha. La rotation entre deux

passages est de 10 à 15 ans suivant les parcelles. La sortie des bois se fait par tracteur-débardeur sur pistes en terrain naturel, avec câblage et traction des grumes jusqu'au tracteur (débusquage), puis trainage sur piste jusqu'à la place de dépôt (débardage). Enfin le transport se fait par camion grumier sur la route empierrée depuis la place de dépôt la plus proche.

Les feuillus sont exploités par affouage, mis en œuvre par les particuliers, et donc avec des équipements légers. Il peut donner lieu à des coupes à blanc de taillis, mais sur des surfaces limitées, ne dépassant pas 1 à 1,5 ha par an.

A noter que le bassin versant du captage de Cerbazin ne présente aucune construction à quelque usage que ce soit.



- Bassin versant topographique
- Bassin versant hydrogéologique présumé

En conclusion, le risque principal d'origine anthropique pour le captage de Cerbazin est lié à l'exploitation forestière.

IV. 4 Situation sanitaire du captage

Le captage est constitué d'un seul ouvrage ancien (datant de 1936 ou même peut-être avant). Il s'agit d'un édifice semi-enterré qui se présente comme un simple puits de section carrée (1 x 1 m), profond de 4 mètres environ, sans murets séparateurs de bacs. De fait le fond de l'ouvrage fait office de réception des eaux de l'unique drain (diamètre 100 mm, longueur au moins 5 mètres), mais aussi de départ de la canalisation d'adduction non équipée d'une crépine. Le captage est doté d'un système de trop-plein / vidange (bonde).



L'édifice émerge du sol de plusieurs décimètres. Le génie civil est recouvert de mousse. L'accès sommital est fermé par un capot en fonte de type Foug sans cheminée d'aération. Il ne présente pas d'erreur conceptuelle majeure, mais il ne respecte néanmoins pas les règles de l'Art pour les raisons suivantes :

- absence de bac pied-sec
- absence de bac de réception-décantation distinct du bac de départ
- absence d'aération
- absence de crépine sur le départ de l'adduction.

IV. 5 Qualité des eaux de la source

Nous disposons, au travers du dossier préparatoire :

- d'une analyse P102 + P201 sur le mélange des sources Fauchère+ Cerbazin, au réservoir de la Fauchère (30/06/2010)
- d'une analyse RP sur le mélange des sources Fauchère+ Cerbazin, au réservoir de la Fauchère (21/04/2011)
- d'une analyse P103 du 12/06/2014 sur la station de traitement Fauchère-Cerbazin.
- du bilan sanitaire de l'ARS 73 sur la période 1996-2016, dont les résultats de 7 prélèvements réalisés sur la source (prélèvements dans le réservoir de la Fauchère).

Ces analyses disponibles en eau brute mettent en évidence une présence modérée et ponctuelle de germes microbiologiques pathogènes (Coliformes thermotolérants, Entérocoques). Les analyses en distribution font quant à elles état de pollutions bactériennes ponctuelles en quantité parfois non négligeable (Escherichia Coli et/ou entérocoques). Les eaux du captage de Cerbazin sont stérilisées par une filière de chloration couplée à un système d'ultraviolets au réservoir de la Fauchère. A noter que l'ouvrage est actuellement déconnecté du réseau pour des raisons de sensibilité à la turbidité.

Sur un plan physico-chimique, les eaux sont moyennement minéralisées, de nature bicarbonatées calciques, en accord avec l'origine à dominante carbonatée des eaux souterraines. La conductivité s'élevait à 465 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (à 25°C) le 21/04/2011. Au travers de ce même prélèvement les eaux se révèlent légèrement basiques (pH de 7,45), assez dures (TH de 25,1°F) et alcalines (TAC de 24°F). Au vu de la teneur en calcium, de l'alcalinité, du pH, et de la température, le calcul de l'équilibre calcocarbonique (méthode Hallopeau-Dubin) conclut à une eau équilibrée voire très légèrement incrustante (pH de saturation = 7,39) et non corrosive (Indice de Ryznar = 7,33).

Le laboratoire d'analyse SAVOIE LABO, par la méthode Legrand-Poirier, aboutit au même constat d'une eau équilibrée. Les eaux présentent une turbidité généralement faible mais pouvant très ponctuellement dépasser la limite autorisée (1 NFU), (jusqu'à 2 NFU observés le 30/06/2010).

Au regard des résultats des analyses du 30/06/2010 et du 21/04/2011 :

- Les eaux sont pratiquement dénuées de nitrates et de sulfates.
- Les eaux sont exemptes de micro-polluants minéraux en teneur excessive, à l'exception toutefois de l'Aluminium, dont la teneur n'a été mesurée qu'une seule fois dans le prélèvement du 30/06/2010, avec une valeur de 540 $\mu\text{g}/\text{l}$ (référence de qualité à 200 $\mu\text{g}/\text{l}$). Ce paramètre devra donc être contrôlé de nouveau pour confirmer ou infirmer cette anomalie chimique.
- Les eaux sont dénuées de pesticides (dans la limite de ceux recherchés bien sûr), d'hydrocarbures et de composés organohalogénés volatils et semi-volatils, conformément à ce que l'on peut attendre en théorie au vu du contexte environnemental très peu anthropisé.
- La radioactivité ne dépasse pas la référence de qualité.

En conclusion, les analyses de première adduction mettent en évidence une qualité bactériologique imparfaite mais non rédibitoire (correction possible), une minéralisation favorable de l'eau, et l'absence de toute teneur excessive sur tous les paramètres analysés, à l'exception d'une turbidité dépassant ponctuellement la norme autorisée.

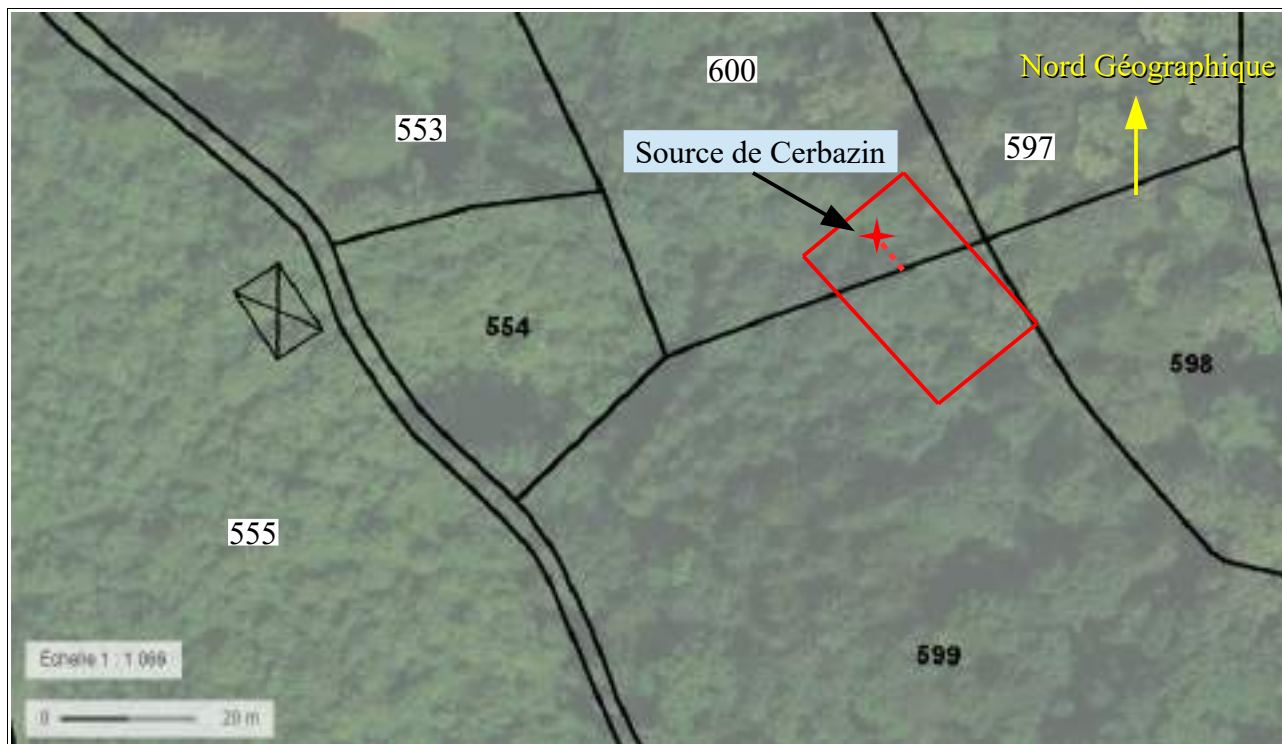
IV. 6 Avis

IV. 6.1 Périmètre de protection immédiate

Afin de protéger l'intégrité de l'ouvrage captant et de son système drainant en empêchant notamment toute exploitation forestière sur le site même de la source, il sera établi un périmètre de protection immédiate.

Le périmètre sera un rectangle de 20m de petit côté et de 30 m de grand côté. Son côté aval sera distant de 5 m de la chambre, et son côté amont sera positionné 20m en amont de l'extrémité amont du drain. Il est dessiné sur le plan ci-après. Il se développera donc sur une partie des parcelles n°599 et n°600, pour une superficie de 600 m².

— Périumètre de protection immédiate



A l'intérieur de ce périmètre **seront interdites toutes activités**, hormis celles nécessaires à l'entretien des installations du captage et du périmètre de protection immédiate lui-même. Celui-ci sera déboisé (sans dessouchage), puis maintenu en herbe et régulièrement entretenu par des moyens purement mécaniques (pas de désherbants). Les arbres morts chutant dans l'emprise de ce dernier seront élagués, tronçonnés et évacués manuellement, sans l'aide d'engin de débardage.

Le périmètre ainsi défini sera **clos de façon hermétique et permanente**, par une clôture de type barbelé (5 rangs) sur piquets bois. De plus, les angles de l'emprise ainsi que l'extrémité du drain, seront matérialisés par la pose de bornes béton scellées à demeure.

Afin de se prémunir du passage intempestif de véhicules divers sur la piste forestière située au sud ainsi que sur le site même du captage (4x4, quads, motos cross...), une barrière basculante cadénassée sera installée en travers de la piste à son départ.

Enfin, l'emprise du périmètre de protection immédiate sera acquise en pleine propriété par le SIAEP de la Région du Thiers.

IV. 6.2 Travaux à réaliser

Au vu des considérations des paragraphes III.4. et III.6.1., je propose la réalisation des travaux de protection suivants :

- Matérialisation du périmètre de protection immédiate par pose de bornes béton scellées à chaque angle.

-Fourniture et pose d'une clôture barbelée sur piquets bois ceinturant le périmètre de protection immédiate.

-Pose d'une barrière basculante sur le départ de la piste forestière passant au sud de l'ouvrage.

-Ré-habilitation de l'ouvrage existant : nettoyage des mousses sur le génie civil extérieur, pose d'une crépine sur le départ de la canalisation d'adduction, pose d'une cheminée d'aération sur le capot en fonte de type Foug.

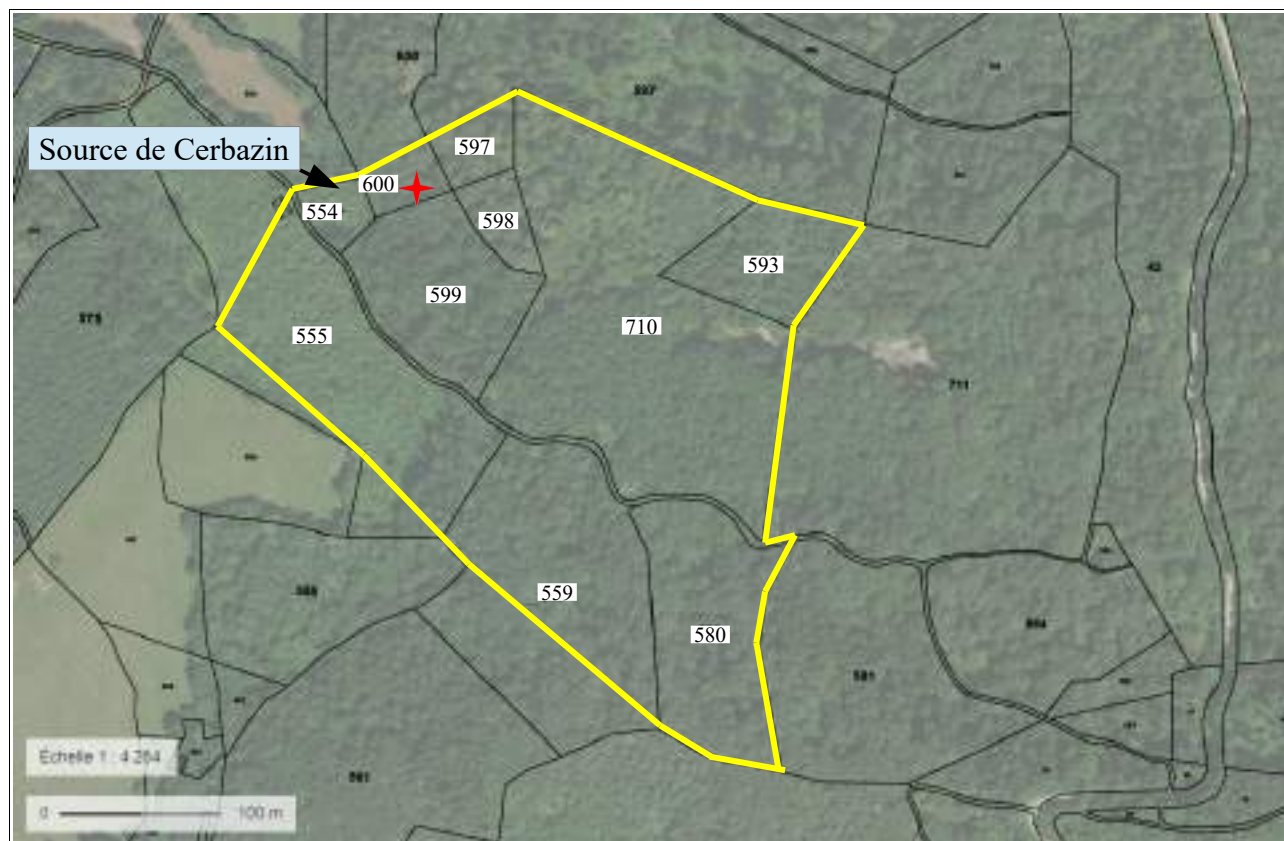
-L'extrémité de la canalisation « drainante » sera matérialisée en surface par une borne en béton peinte en bleu (pour ne pas la confondre avec celles matérialisant les angles du périmètre de protection immédiate).

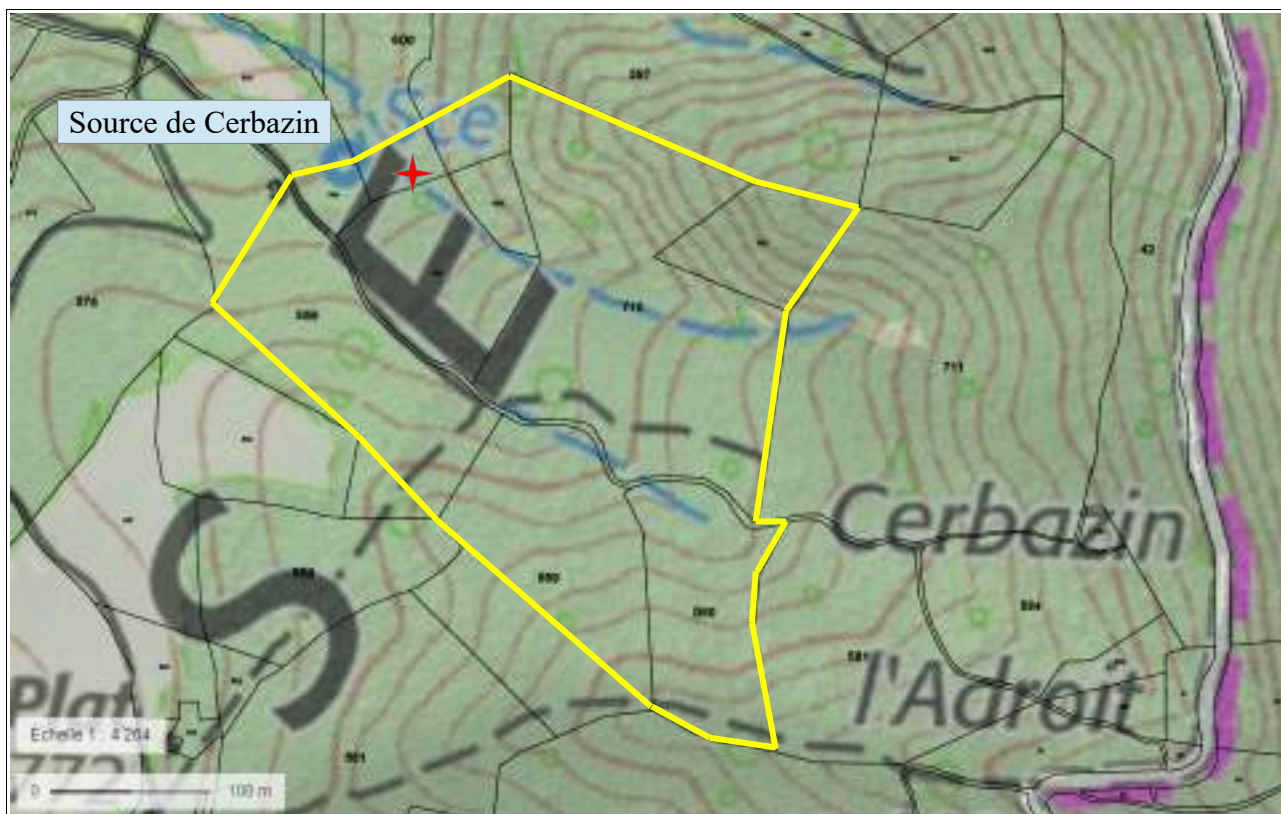
-Etanchéification du ruisseau sur les 90 m depuis sa « source » jusqu'au droit du captage de Cerbazin. Ces travaux d'étanchéification se feront de la façon la plus adaptée, à étudier par la collectivité au vu du débit du ruisseau.

IV. 6.3 Périmètre de protection rapprochée zone 1

Au regard du contexte hydrogéologique et environnemental de la source de Cerbazin, je propose l'établissement d'un périmètre de protection rapprochée « zone 1 » intégrant l'aire d'alimentation hydrogéologique présumée.

Il est reporté sur les fonds parcellaire et topographique suivants :





—— Périumètre de protection rapprochée zone 1

Il se développera ainsi sur les parcelles n°554, n°555 (en partie), n°559 (en partie), n°580, n°593, n°597 (en partie), n°598, n°599, n°600 (en partie), n°710 de la section C de la commune d'Attignat-Oncin, pour une superficie totale d'environ 9 ha.

Sur ce périmètre, l'état actuel forestier sera maintenu.

Sur ce périmètre seront interdits toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :

- toutes constructions,
- les excavations du sol et du sous-sol (terrassement, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,
- les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,
- les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux usées...),
- le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage,
- les plateformes de stockage et de chargement des grumes,
- les coupes à blancs. Les peuplements forestiers présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe

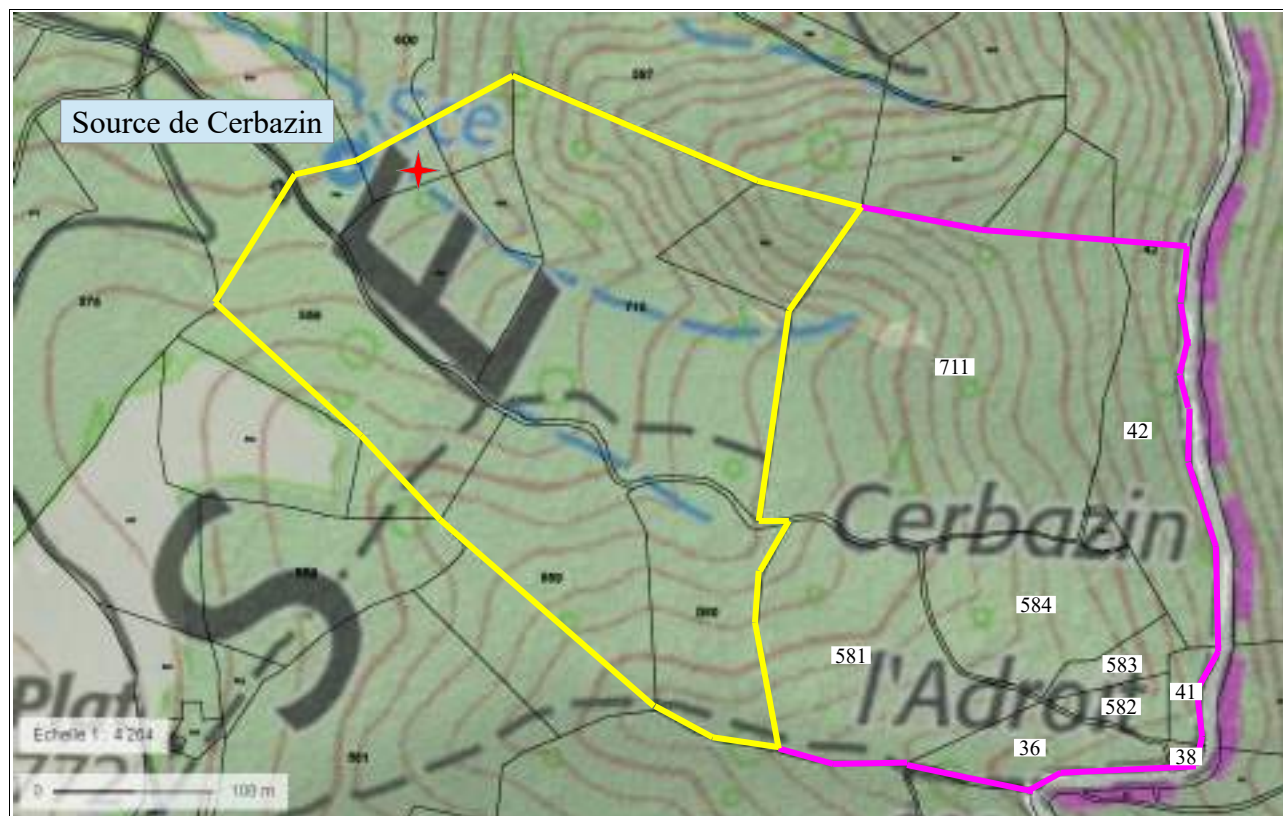
et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera également obligatoire dans cette emprise, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante, sus-jacente au captage. Le débardage par tracteur agricole pour une exploitation à des fins de bois de chauffage sera toléré pour les propriétaires concernés par les parcelles privées mais uniquement sur sols rigoureusement secs. Les pistes existantes seront utilisées (pas de nouvelles pistes). Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant.

- le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,
- l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,
- les sites d'agrainage ou de fourrage pour la faune sauvage et plus généralement toute action permettant sa concentration en un point,
- l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées.

IV.6.4 Périumètre de protection rapprochée zone 2

Le périmètre de protection rapprochée « zone 2 » s'étendra au-delà du précédent, vers l'amont, jusqu'à la route forestière. Il est reporté sur le fond parcellaire ainsi que sur le fond topographique suivants.



— Périmètre de protection rapprochée zone 2

Il se développera sur les parcelles n°36, n°38, n°41, n°42 (en partie) de la section B, et n°581, n°583, n°584, n°585 et n°711 (en partie) de la section C de la commune d'Attignat-Oncin, pour une superficie totale d'environ 8,7 ha.

Sur ce périmètre aussi, l'état actuel forestier sera maintenu.

Sur ce périmètre seront interdits toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :

- toutes constructions,
- les excavations du sol et du sous-sol (terrassment, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,
- les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,
- les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux

usées...),

- le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage,
- les plateformes de stockage et de chargement des grumes,
- les coupes à blancs de plus de 50 ares jointives et de plus de 50 mètres d'emprise de haut en bas, si la régénération de la première (celle contigüe) n'est pas assurée. Les peuplements forestiers présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera privilégié, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante. Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant.
- le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,
- l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,
- l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées.

V Sources du Replat

V.1 Situation géographique des sources

Les deux sources sont situées sur le territoire de la commune d'Attignat-Oncin, environ 2,14 km au nord-est du chef-lieu (mairie) pour ce qui est de la chambre de réunion, et 120 m de dénivelé plus haut.

Elles sont sises :

- pour la chambre de réunion sur la parcelle n°4 (lieu-dit « La Relière Sud », section B). Cette parcelle est propriété de la commune.

Les coordonnées géographiques Lambert 93 de la chambre sont :

X = 918.563 km

Y = 6 494.733 km

Son altitude est de 732 m.

- pour le captage aval sur la parcelle n°4 (lieu-dit « La Relière Sud », section B). Cette parcelle est propriété de la commune.

Les coordonnées géographiques Lambert 93 de la chambre sont :

X = 918.555 km

Y = 6 494.706 km

Son altitude est de 737 m.

- pour le captage amont sur la parcelle n°619 (lieu-dit « La Relière Sud », section B). Cette parcelle est propriété de la commune.

Les coordonnées géographiques Lambert 93 de la chambre sont :

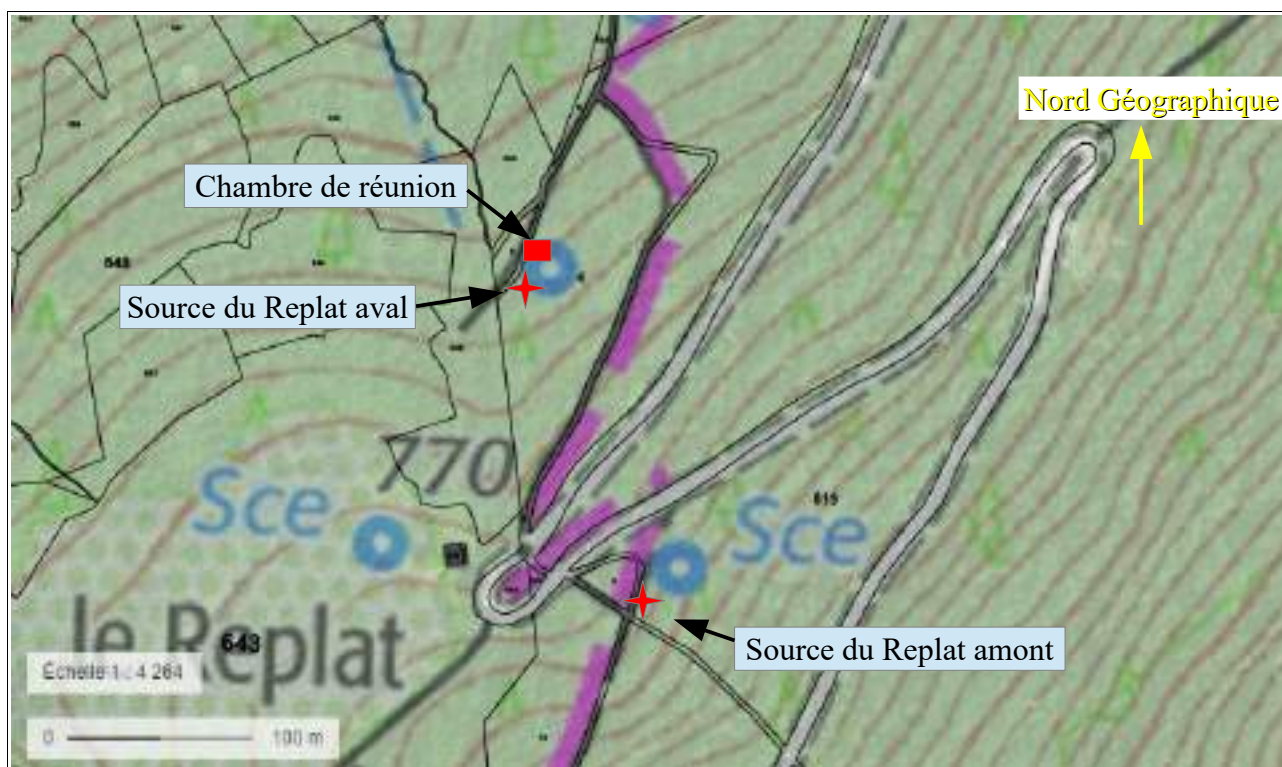
X = 918.630 km

Y = 6 494.540 km

Son altitude est de 806 m.

Les sources du Replat sont placées sur un versant orienté ouest, dont le drainage général s'effectue d'est en ouest depuis la crête sus-jacente axée nord-sud (Mont Grelle), et en direction du torrent de Grenant qui descend vers l'ouest jusqu'à La Bridoire où il rejoint le Thiers.

L'accès au captage aval se fait en véhicule 4x4 en suivant la route forestière empierrée depuis le hameau de la Génaz, sur 1 km, puis en empruntant sur la droite une piste forestière sur 500m jusqu'à hauteur du captage (chambre de réunion + captage aval). Pour parvenir au captage amont, il faut poursuivre sur la route forestière jusqu'à un deuxième lacet (2,14 km depuis la Génaz), se garer un peu après le virage et remonter à pied une piste sur 50 m jusqu'à l'ouvrage captant.



Extrait Géoportail / IGN



v. 2 Cadre géologique et hydrogéologique

Le contexte géologique et hydrogéologique de cette partie du versant occidental du Mont Grelle a été d'ores-et-déjà explicité par mon prédécesseur, M. Jean-Charles CARFANTAN au travers de son rapport du 20 août 2001. Le lecteur se reportera utilement à ce rapport.

Le mont Grelle constitue l'un des « points hauts » de la montagne de l'Epine, vaste structure sédimentaire plissée allongée du sud vers le nord et rattachée géologiquement au massifs jurassiens (à l'opposé du massif chartrousin chevauchant par l'est). La structure est celle d'un anticlinal à plongée axiale vers le sud, dont le flanc ouest est sub-vertical et domine le secteur des sources du Replat. Le mont Grelle se présente donc comme une vaste série sédimentaire plissée chevauchant la molasse tertiaire vers l'ouest (synclinal molassique de Novalaise / Attignat-Oncin).

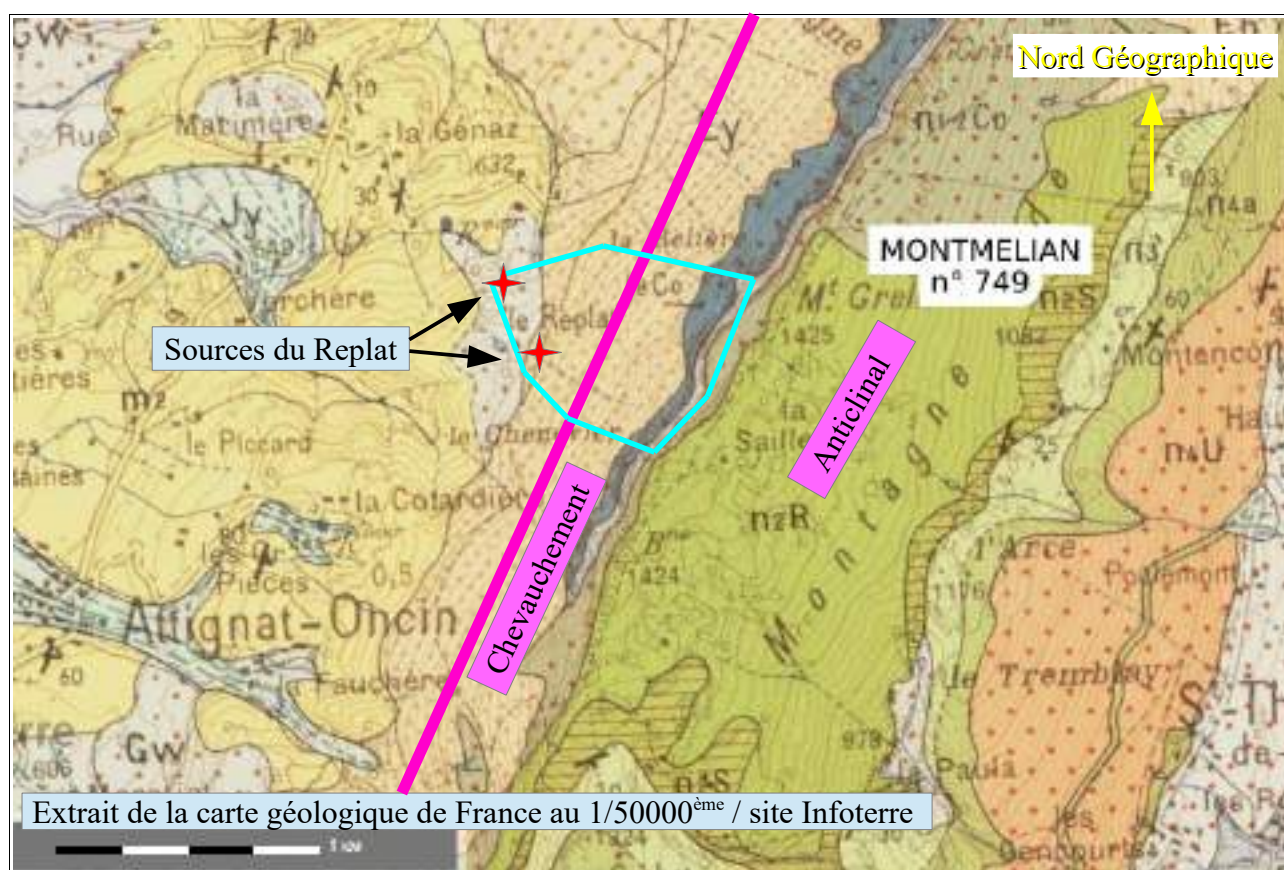
Au niveau du versant d'Attignat-Oncin, et de bas en haut, on rencontre les calcaires massifs du Kimméridgien (J8C0), les calcaires du Portlandien (j9), les calcaires blancs (marbre bâtard) et les marno-calcaires du Berriasien (n1-2 Co), et enfin les calcaires roux et à silex du Valanginien (n2R et n2S) formant la ligne de crête.

Cet ensemble stratigraphique chevauche donc vers l'ouest la molasse vindobonienne (m2), qui affleure largement au niveau du chef-lieu d'Attignat-Oncin et au droit des sources du Replat. La faille de chevauchement et ses failles annexes sont recouvertes d'un manteau d'éboulis (Ey) plus ou moins épais qui tapisse le versant. Des placages morainiques würmiens (Gw) et d'anciens cônes de déjection stabilisés occupent également ce versant.

Les circulations d'eau qui donnent naissance aux sources du Replat se font au sein des éboulis calcaires ici très grossiers. Le couvert d'éboulis remonte sur 500m en amont du captage amont avant de céder la place aux formations mésozoïques à dominante calcaire. Au droit du captage aval, les éboulis sont épais de 6 m et reposent sur un plancher imperméable constitué d'un dépôt glaciaire à matrice silto-argileuse et galets striés. Les éboulis sont quant à eux constitués d'éléments grossiers calcaires. Dans le cas du captage amont aussi le plancher imperméable semble formé par les dépôts würmiens. Le captage amont paraît fonctionner comme un trop-plein du captage aval. De plus une relation entre les eaux du trop-plein du captage amont et le captage aval a été démontrée :

« Un essai de traçage a été effectué en mai 1977. Le colorant déversé 200 m en amont de la source du Replat inférieur, là où le trop-plein du captage du Replat amont s'infiltre dans le terrain, est apparu 35 minutes plus tard à la source du Replat aval. La vitesse de transfert est donc de l'ordre de 6,5 m/minute. Les éboulis présentent une forte perméabilité et un faible pouvoir rétentif ».

L'alimentation de l'aquifère à l'origine des sources du Replat se fait par l'intermédiaire des précipitations et fontes nivales sur l'impluvium amont.



— Bassin versant hydrogéologique présumé avec les formations jurassiques et crétacées (confondu avec le bassin versant topographique des sources)

Comme explicité au paragraphe II.3. le débit d'étiage extrême s'établit en l'état actuel des données disponibles à environ 0,45 l/s (38 m³/j). Le débit maximum dépasse vraisemblablement les 11,6 l/s (1000 m³/j).

De fait :

- la forte amplitude des débits observés aux sources entre basses et hautes eaux (à minima facteur 25),
- l'observation du débit d'étiage en juillet -août-septembre c'est-à-dire concordant avec les mois les plus secs en terme de précipitations,
- la forte turbidité ponctuelle des eaux,
- les contaminations bactériologiques sporadiques,
- ainsi que le contexte structural de la roche-réservoir,

militent pour un aquifère superficiel essentiellement formé dans les éboulis et réagissant rapidement aux précipitations.

Par ailleurs, le débit moyen des deux sources est relativement conséquent : à minima 6,36 l/s (soit 550 m³/j) au vu du suivi effectué de 2007 à 2017. Ce débit laisse présager un bassin versant hydrogéologique relativement étendu. Nous pouvons réaliser le bilan hydrologique sommaire suivant : les précipitations moyennes dans ce secteur de l'avant-pays savoyard s'établissent à environ 1 250 mm /an à cette altitude. Si l'on retient l'hypothèse d'une évapotranspiration de l'ordre de 25 %, les précipitations utiles sont de 940 mm/an, soit un débit utile d'infiltration (et de restitution), en l'absence de cours d'eau superficiel dans ce versant en amont des sources, de 2,56 l/jour/m².

Le débit moyen des deux sources du Replat étant de 550 m³/jour, la superficie du bassin versant présumé est alors d'environ $550\,000 / 2,56 = 214\,843\text{ m}^2$ que l'on arrondira à 215 000 m².

Il apparaît par conséquent que la superficie envisageable de l'aquifère au vu des débits en présence est proche de celle de la roche-réservoir potentielle (intégrant la série jurassique et crétacée), soit environ 293 000 m² jusqu'à la ligne de crête. Il est donc par conséquent possible de suggérer un bassin versant hydrogéologique qui s'étend vers l'amont topographique jusqu'à cette dernière, en englobant de fait le réseau fissural affectant les affleurements mésozoïques.

v. 3 Environnement des sources

v. 3. 1 Environnement immédiat

Les sources du Replat sont placées sur un versant à pente soutenue, entièrement boisé (forêt mixte de feuillus et de résineux : hêtraie-sapinière- pessière). Le secteur des sources est en forêt communale, gérée par l'ONF (parcelle n°20 pour la chambre de réunion et la source aval ; parcelle n°18 pour la source amont). Le site du captage aval est accessible par l'aval, via une piste forestière passant quelques mètres sous l'ouvrage, et se terminant en cul-de-sac quelques dizaines de mètres plus au sud-ouest. Idem pour le captage amont accessible par une piste forestière qui passe quelques mètres sous l'ouvrage captant.

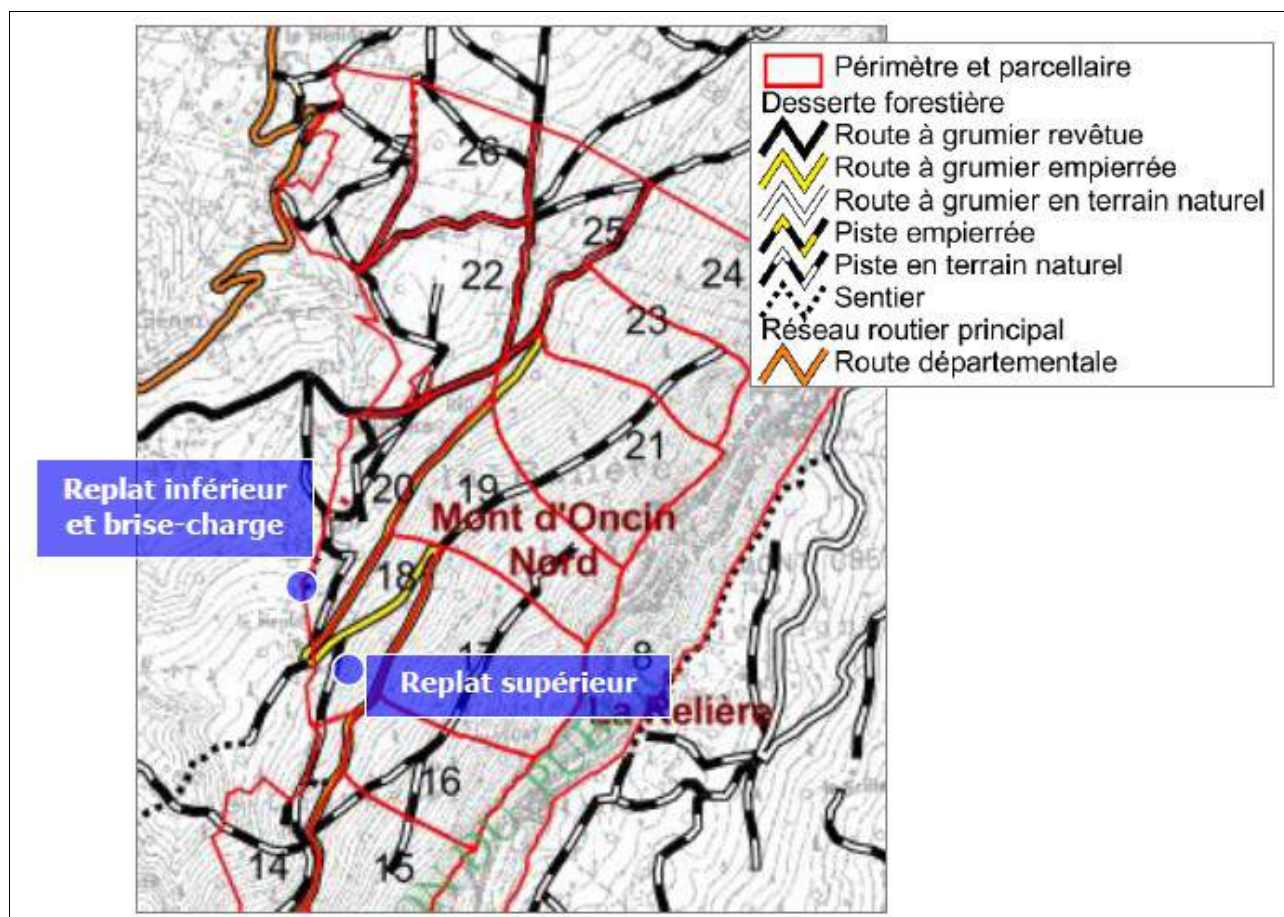
De fait, le site même des sources et de leurs drains n'est pas fréquenté par différents usagers réguliers. Toutefois, la facilité d'accès : pistes libres de passage, absence de barrières, absence d'interdiction de pénétrer en véhicule dans les bois considérés, génère une sensibilité importante du secteur, avec un risque réel de passage de véhicules 4x4, de quads, un risque de dépôts sauvages, de déversement de produits polluants (gasoil, essence...).

V.3.2 Environnement rapproché et éloigné

La pente s'accroît en amont du site des captages. Une route forestière dessert le versant du nord au sud et passe d'abord entre les deux ouvrages captants (et 85 m en amont du captage aval), en formant deux lacets successifs, puis 95 m en amont du captage amont. Une piste forestière, balisée également comme sentier de randonnée, passe tout d'abord 50 m en amont du captage aval, rejoint le premier lacet de la route forestière, puis passe quelques mètres en deçà du captage amont. Des traces de dépôts sauvages d'encombrants électroménagers ont été observés ponctuellement en contrebas de cette piste (chemin rural dit de la Montagne).

Tout le versant en amont des deux sources et ce jusqu'à la ligne de crête forme la forêt communale d'Attignat-Oncin, gérée par les services de l'O.N.F.





Des coupes de bois sont programmées sur les deux parcelles n°18 et n°20 (programme d'action ONF 2011) :

Années	Unité de gestion		Unité de programmation	Classement	Type de peuplement (1)	Coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)	Recommandations - ITTS - Précautions
	Parcelle	UG					totale UG (ha)	parcours (ha)	
2013	18			Futaie irrégulière	f. irrégulière sap+épicéa diam divers à capitaliser	irrégulière	8,77	8,77	enjeux signalés : paysage-protection captage-
2019	20			Futaie irrégulière	f. irrégulière sapin diam divers à capitaliser	irrégulière	8,62	8,62	enjeux signalés : paysage-protection captage-
2028	18			Futaie irrégulière	f. irrégulière sap+épicéa diam divers à capitaliser	irrégulière	8,77	8,77	enjeux signalés : paysage-protection captage-

La route forestière permet une exploitation de toutes les parcelles situées à son aval et son amont proches. Elle suffit en l'état à assurer l'évacuation des bois de cette partie du versant correspondant au bassin versant hydrogéologique présumé des sources du Replat. L'exploitation des parcelles forestières publiques se fait en futaie irrégulière. Il n'y a pas de coupes à blanc. Elle ne concerne que les résineux. Le prélèvement ne dépasse pas en moyenne 25 à 33 % du nombre total de tiges sur pied avant éclaircie. La surface moyenne d'une coupe est de 10 à 12 ha. La rotation entre deux passages est de 10 à 15 ans suivant les parcelles. La sortie des bois se fait par tracteur-débardeur sur pistes en terrain naturel, avec câblage et traction des grumes jusqu'au tracteur (débusquage), puis trainage sur piste jusqu'à la place de dépôt (débardage). Enfin le transport se fait par camion grumier sur la route empierrée depuis la place de dépôt la plus proche.

Les feuillus sont exploités par affouage, mis en œuvre par les particuliers, et donc avec des équipements légers. Il peut donner lieu à des coupes à blanc de taillis, mais sur des surfaces limitées, ne dépassant pas 1 à 1,5 ha par an.

A noter que le bassin versant du captage du Replat aval présente une construction à usage d'habitation secondaire, sise sur la parcelle n°644, section A, soit 140 m à l'amont sud du captage.



— Bassin versant topographique et hydrogéologique présumé

En conclusion, le risque principal pour les captages du Replat est lié à l'exploitation forestière.

v. 4 Situation sanitaire du captage

Le captage est constitué de trois ouvrages.

Ouvrage amont : Semi-enterré, il est fermé par une porte frontale en fer, cadénassée, non étanche. Il a été édifié dans les années 1940. Il présente les dimensions suivantes : 2 x 1 m et en moyenne 1 m de hauteur sous la voûte rocheuse. Il comporte un bac de réception-décantation-départ et un bac pied-sec. Il compte deux conduites de départ (diamètres 40 et 80 mm) équipées chacune d'une crépine. Il est alimenté par une galerie drainante de 40 x 40 cm de section, longue de 5 m d'après le syndicat. Il offre un système de trop-plein / vidange (bonde dans chaque bac).



Ouvrage aval : Semi-enterré, c'est un puits constitué d'éléments béton préfabriqués encastrés verticalement, d'environ 6 m de profondeur, de section 1 x 1 m. Edifié dans les années 1980, il émerge du sol de quelques décimètres. Sa maçonnerie extérieure est couverte de mousse. L'accès sommital circulaire est fermé par un capot en fonte de type Foug sans cheminée d'aération (verrouillage gros triangle). Il collecte les eaux de trois drains (un de diamètre 300 mm, deux de diamètre 100 mm), débouchant près du fond de l'ouvrage, et de très courte extension. Une canalisation d'adduction mène les eaux vers la chambre de réunion.



Chambre de réunion : Il s'agit d'un ouvrage conçu dans les règles de l'Art, avec un bac pied-sec, un bac de réception-décantation et un bac de départ. L'arrivée du captage amont est en PVC 150 mm, celle du captage aval en PVC 100 mm. L'ouvrage dispose d'un système de trop-plein-vidange (bonde dans les bacs en eau, grille de fond dans le bac pied-sec). L'accès sommital est fermé par un capot en fonte de type Foug doté d'une cheminée d'aération. Le génie civil de cet ouvrage est en bon état.



**Exutoire de la vidange de la chambre de réunion
(non équipé d'un système anti-intrusion)**

v. 5 Qualité des eaux de la source

Nous disposons, au travers du dossier préparatoire :

- d'une analyse RP sur le mélange (a priori) du Replat amont et aval (chambre de réunion) du 12/04/2010.
- du bilan sanitaire de l'ARS 73 sur la période 1996-2016, dont les résultats de 6 prélèvements réalisés aux sources elles-mêmes.

Ces analyses disponibles en eau brute mettent en évidence une présence ponctuelle de germes microbiologiques pathogènes (*Escherichia Coli* et entérocoques), notamment sur Replat aval. Les analyses en distribution font quant à elles état de pollutions bactériennes ponctuelles en quantité parfois non négligeable (*Escherichia Coli* et/ou entérocoques). Les eaux du captage du Replat sont stérilisées par une filière aux ultraviolets au réservoir de la Génaz.

Sur un plan physico-chimique, les eaux sont assez faiblement minéralisées, de nature bicarbonatées calciques, en accord avec l'origine à dominante carbonatée des eaux souterraines. La conductivité s'élevait à 241 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (à 25°C) le 12/04/2010. Au travers de ce même prélèvement les eaux se révèlent basiques (pH de 7,75), peu dures (TH de 12,5°F) et peu alcalines (TAC de 11,6°F). Ces données confortent l'hypothèse d'eaux d'origine peu profonde issues de l'aquifère superficiel des éboulis. Au vu de la teneur en calcium, de l'alcalinité, du pH, et de la température, le calcul de l'équilibre calcocarbonique (méthode Hallopeau-Dubin) conclut à une eau légèrement agressive (pH de saturation = 7,96) et corrosive (Indice de Ryznar = 8,18).

Le laboratoire d'analyse SAVOIE LABO, par la méthode Legrand-Poirier, aboutit au même constat d'une eau agressive. Les eaux présentent une turbidité généralement faible mais pouvant ponctuellement dépasser la limite autorisée (1 NFU), (jusqu'à 2,7 NFU observés le 23/12/2009 au réservoir de la Génaz).

Au regard des résultats de l'analyse du 12/04/2010 :

- Les eaux sont pratiquement dénuées de nitrates et de sulfates.
- Les eaux sont exemptes de micro-polluants minéraux en teneur excessive.
- Les eaux sont dénuées de pesticides (dans la limite de ceux recherchés), d'hydrocarbures et de composés organohalogénés volatils et semi-volatils, conformément à ce que l'on peut attendre en théorie au vu du contexte environnemental très peu anthropisé.
- La radioactivité ne dépasse pas la référence de qualité.

En conclusion, les analyses de première adduction mettent en évidence une qualité bactériologique imparfaite mais non rédibitoire (correction possible), une minéralisation favorable de l'eau, et l'absence de toute teneur excessive sur tous les paramètres analysés, à l'exception d'une turbidité dépassant ponctuellement la norme autorisée et d'une agressivité qui ne respecte pas les références de qualité de l'arrêté du 11 janvier 2007.

v. 6 Avis

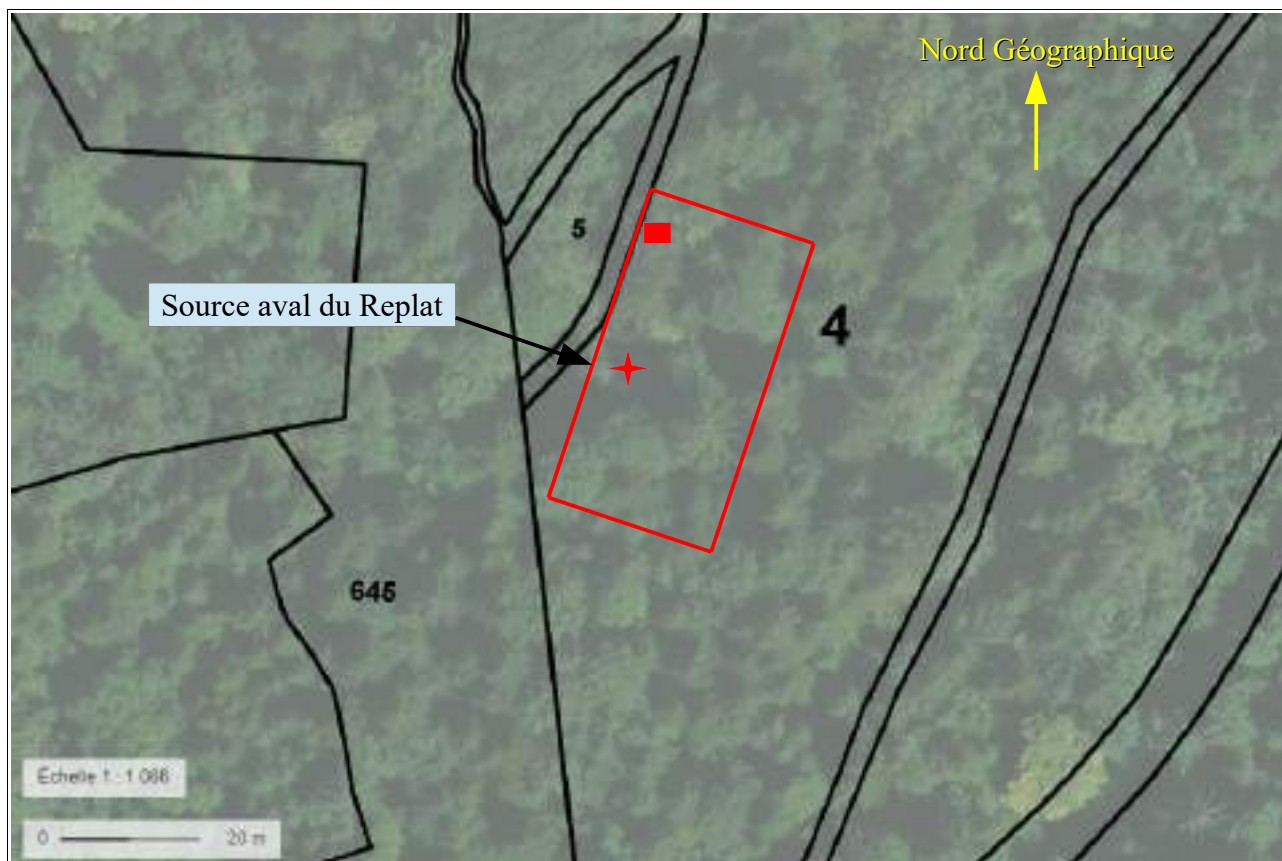
v. 6.1 Périmètre de protection immédiate

Afin de protéger l'intégrité des ouvrages captants et de leurs systèmes drainants respectifs en empêchant notamment toute exploitation forestière sur le site même des sources, il sera établi deux périmètres de protection immédiate distincts.

Replat aval :

Le périmètre sera un rectangle de 25m de petit côté et de 45 m de grand côté. Il englobera la chambre de réunion et le captage du Replat aval. Son côté aval sera distant de 5 m de chacune des chambres (donc aligné avec la bordure amont de la piste forestière permettant l'accès aux ouvrages), et son côté amont sera positionné 20m en amont de l'extrémité amont du drain le plus long. Il est dessiné sur le plan ci-après. Il se développera donc sur une partie de la parcelle n°4, pour une superficie de 1 125 m².

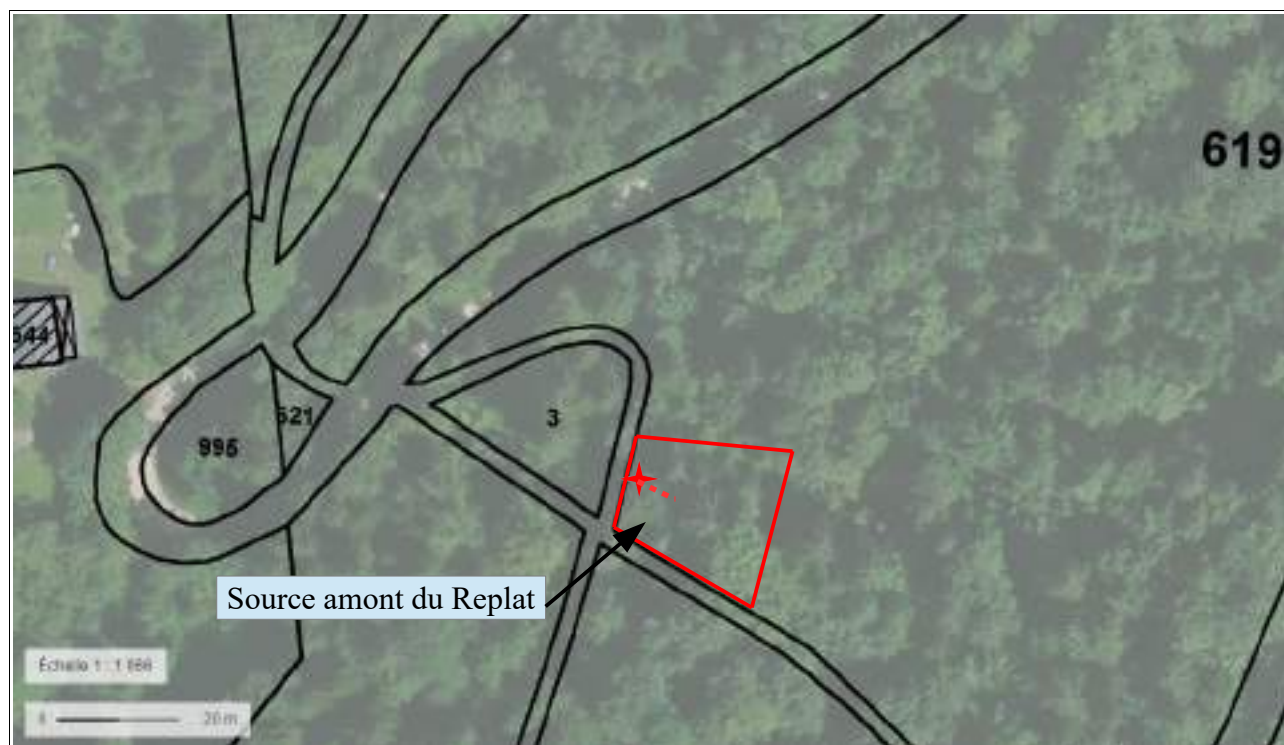
— Périmètre de protection immédiate



Replat amont :

Le périmètre sera un trapèze de 15m de petit côté, de 25 m de grand côté et de 25 m de hauteur. Il englobera le captage du Replat amont et sa galerie drainante. Son côté aval sera distant de 5 m de chacune de la chambre (donc aligné avec la bordure amont de la piste forestière permettant l'accès

à l'ouvrage), et son côté amont sera positionné 20m en amont de l'extrémité amont du drain. Il est dessiné sur le plan ci-après. Il se développera donc sur une partie de la parcelle n°619, pour une superficie d'environ 440 m².



A l'intérieur de ces deux périmètres **seront interdites toutes activités**, hormis celles nécessaires à l'entretien des installations du captage et des périmètres de protection immédiate eux-mêmes. Ceux-ci seront déboisés (sans dessouchage), sur une distance de 10 m de part et d'autre du tracé des canalisations et en amont des extrémités de ces dernières, puis maintenus en herbe et régulièrement entretenus par des moyens purement mécaniques (pas de désherbants). Le restant de la superficie des périmètres sera maintenu boisé en l'état. Les arbres morts sur ce périmètre ou chutant dans l'emprise de ce dernier seront élagués, tronçonnés et évacués manuellement, sans l'aide d'engin de débardage.

Etant donné la relative facilité d'accès de ce secteur boisé, chacun des 2 périmètres ainsi définis sera **clos de façon hermétique et permanente**, par une clôture de type barbelé (5 rangs) sur piquets bois. De plus, les angles des emprises respectives, ainsi que les extrémités des drains, seront matérialisés par la pose de bornes béton scellées à demeure.

Afin de se prémunir du passage intempestif de véhicules divers sur les pistes forestières et sur le site même des captages (4x4, quads, motos cross...), une barrière basculante cadénassée sera installée en travers de chacune des pistes d'accès à son départ.

Enfin, l'emprise des périmètres de protection immédiate sera acquise en pleine propriété par le SIAEP de la Région du Thiers.

v . 6 . 2 Travaux à réaliser

Au vu des considérations des paragraphes III.4. et III.6.1., je propose la réalisation des travaux de protection suivants :

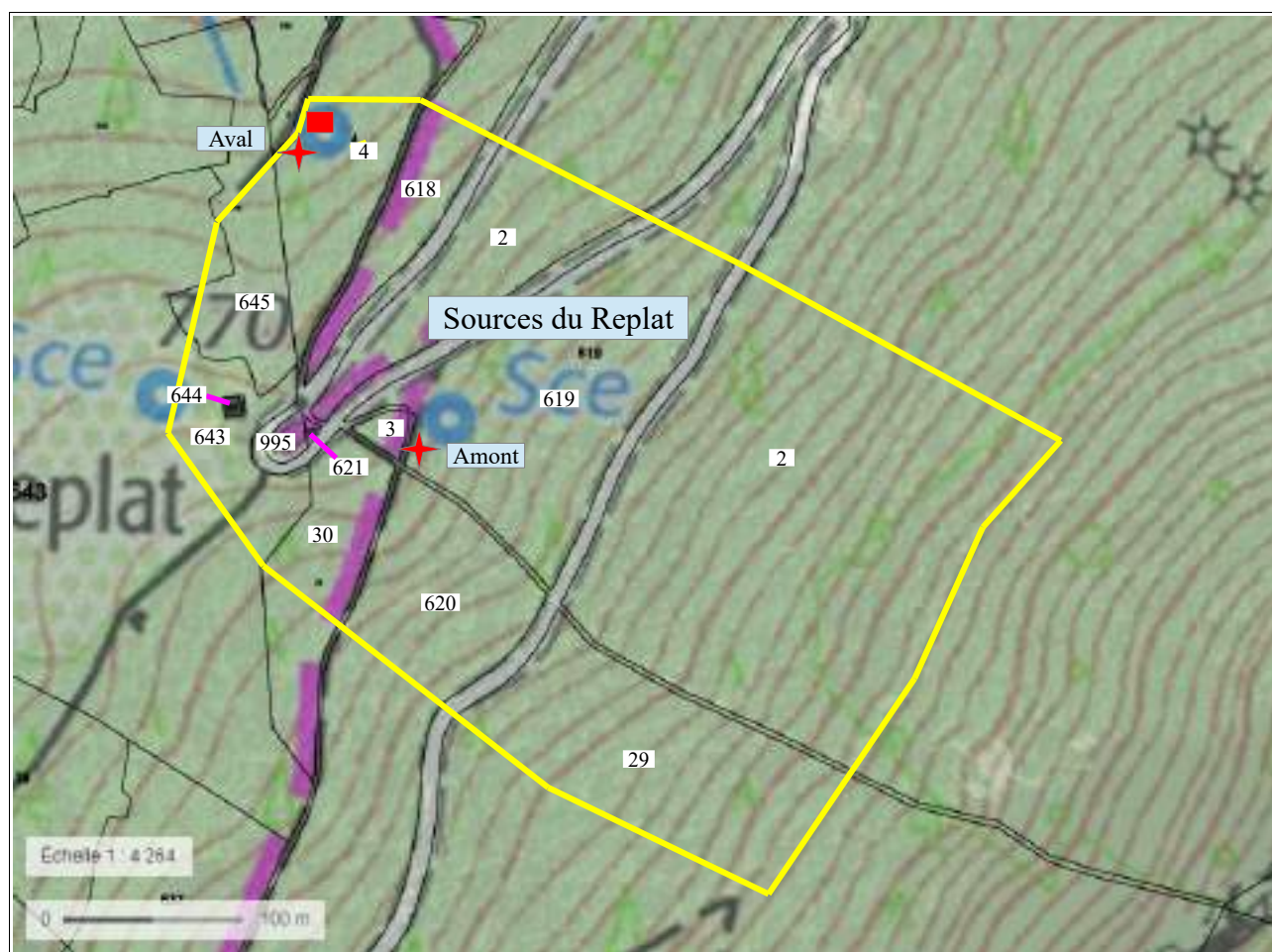
- Matérialisation des périmètres de protection immédiate par pose de bornes béton scellées à chaque angle.
- Fourniture et pose d'une clôture barbelée sur piquets bois ceinturant chacun des deux périmètres de protection immédiate.
- Pose d'une barrière basculante sur chaque des deux pistes forestières d'accès aux ouvrages.
- Pose de systèmes anti-intrusion sur les exutoires des vidanges des chambres de captage et sur celui de la chambre de réunion.
- Nettoyage du génie civil extérieur des différentes chambres (retrait des mousses, dégagement de la terre).
- Reprise de l'étanchéité de la porte du Replat amont (changement du joint voire changement de la porte elle-même).
- Les extrémités des canalisations drainantes seront matérialisées en surface par des bornes en béton peintes en bleu (pour ne pas les confondre avec celles matérialisant les angles des périmètres de protection immédiate).
- Mise en œuvre, si ce n'est pas déjà le cas, d'une filière d'assainissement individuelle sur la maison de la parcelle 644 : la dite filière comportera une filtration - champ d'infiltration - exécutée en dehors de l'emprise du périmètre de protection rapprochée. Le bon fonctionnement de cette installation sera contrôlé scrupuleusement par le SPANC. Si cette habitation est équipée d'une cuve à fuel, celle-ci sera à double paroi et sise sur un bac de rétention de volume suffisant pour retenir le contenu de la cuve en cas de fuite.

v . 6 . 3 Périmètre de protection rapprochée zone 1

Au regard du contexte hydrogéologique et environnemental des sources du Replat, je propose l'établissement d'un périmètre de protection rapprochée « zone 1 » se développant sur 300 m environ en amont des sources.

Il se développera ainsi sur les parcelles n°644, n°645 (en partie) et n°995 de la section A, ainsi que sur les parcelles n°2 (en partie), n°3, n°4 (en partie), n°29 (en partie), n°30 (en partie), n°618 (en partie), n°619 (en partie), n°620 (en partie), n°621, n°643 (en partie) de la section B de la commune d'Attignat-Oncin, pour une superficie totale d'environ 12,7 ha.

Il est reporté sur les fonds parcellaire et topographique suivants :



— Périumètre de protection rapprochée zone 1

Sur ce périmètre, l'état actuel forestier sera maintenu.

Sur ce périmètre seront interdits toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :

- toutes constructions (la maison d'habitation de la parcelle 644 pourra être agrandie mais devra conserver son usage purement d'habitation).
- les excavations du sol et du sous-sol (terrassement, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,
- les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,
- les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux usées...),
- le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage,
- les plateformes de stockage et de chargement des grumes,

- les coupes à blancs. Les peuplements forestiers présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera également obligatoire dans cette emprise, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante. Les pistes existantes seront utilisées (pas de nouvelles pistes). Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant.

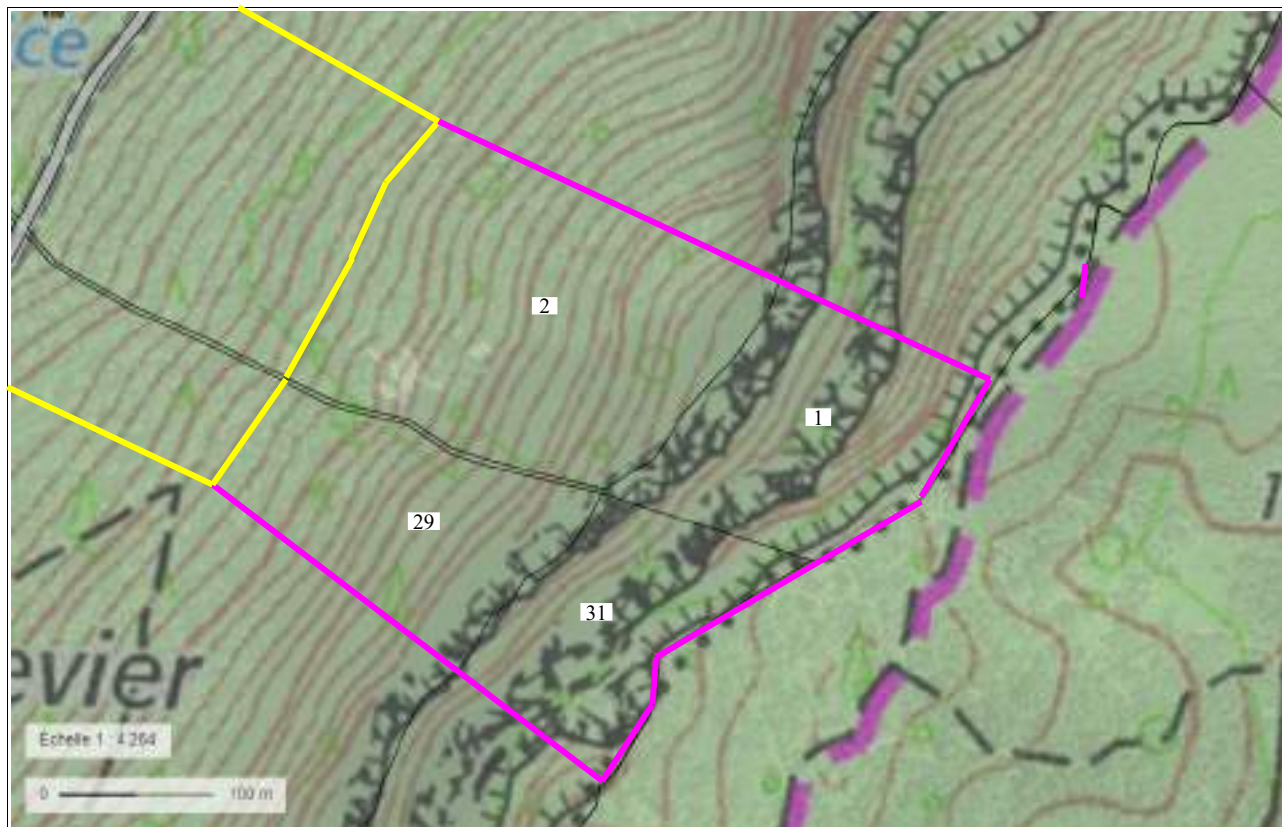
- le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,
- l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,
- les sites d'agrainage ou de fourrage pour la faune sauvage et plus généralement toute action permettant sa concentration en un point,
- l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées.

v. 6. 4 Périmètre de protection rapprochée zone 2

Le périmètre de protection rapprochée « zone 2 » s'étendra au-delà du précédent, vers l'amont, et englobera le restant du bassin versant topographique des sources. Il est reporté sur le fond parcellaire ainsi que sur le fond topographique suivants.

Il se développera sur les parcelles n°1 (en partie), n°2 (en partie), n°29 (en partie) et n°31 (en partie), de la section B de la commune d'Attignat-Oncin, pour une superficie totale d'environ 10,8 ha.



Sur ce périmètre aussi, l'état actuel forestier sera maintenu.

Sur ce périmètre seront interdits toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :

- toutes constructions,
- les excavations du sol et du sous-sol (terrassement, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,
- les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,
- les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux usées...),
- le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage,

- les plateformes de stockage et de chargement des grumes,
 - les coupes à blancs de plus de 50 ares jointives et de plus de 50 mètres d'emprise de haut en bas, si la régénération de la première (celle contigüe) n'est pas assurée. Les peuplements forestiers présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera privilégié, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante. Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant.
- le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,
- l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,
- l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées.

VI Conclusions

Les contextes hydrogéologique et environnemental de chacune des trois ressources étudiées sont globalement satisfaisants. La qualité de l'eau n'est pas toujours conforme sur un plan bactériologique et les filières de traitement bactéricides mises en œuvre devront être maintenues respectivement. Sur un plan physico-chimique, la qualité est globalement bonne, sans problématique qui ne puisse être corrigée. La turbidité peut dépasser ponctuellement la norme autorisée, et les eaux du Replat ne sont pas assez minéralisées (agressivité identifiée). Une correction de cette turbidité et de cette agressivité devra être envisagée.

La vulnérabilité hydrogéologique de proximité de chacune des trois sources est réelle et la vulnérabilité environnementale de ces mêmes sources importante du fait de l'exploitation forestière du versant. La mise en œuvre des périmètres de protection et des travaux préconisés sont à même de pouvoir limiter au mieux les problèmes de bactériologie et de chimie susceptibles de se présenter au vu de la configuration actuelle du site de chacun des trois captages.

Il appartiendra au SIAEP de la Région du Thiers de veiller au bon respect des prescriptions demandées tant dans la mise en place des périmètres de protection immédiate, que dans les travaux de protection sollicités, et dans l'application des interdictions grevant les périmètres de protection rapprochée.

Sous couvert du respect de ces prescriptions, je donne un **avis favorable** à l'utilisation des sources de la **Fauchère**, de **Cerbazin** et du **Replat** sur la commune d'Attignat-Oncin à des fins d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine.

A Saint-Pierre-de-Soucy,
le 29 novembre 2018
Denys BOURGEOIS



Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 7A – MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE
PROTECTION ET CHOIX DU TRAITEMENT POUR LA
RESSOURCE DE LA FAUCHERE**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GRUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-040

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création

SOMMAIRE

1	MESURES DE PROTECTION DES SOURCES DE LA FAUCHERE	3
1.1	ETENDUES ET SERVITUDES DES PERIMETRES DE PROTECTION	3
1.1.1	RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'INSTALLATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE ..	3
1.1.2	PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI)	3
1.1.3	PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE	7
1.1.4	PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ALERTE	10
1.1.5	ACCES AUX OUVRAGES	11
1.2	DESCRIPTIF DES TRAVAUX A REALISER DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE LA RESSOURCE	11
2	MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION	13
2.1	INCIDENCE DE LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES SUR LES RISQUES DE DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'EAU	13
2.2	COUTS DES TRAVAUX DE PROTECTION DE LA RESSOURCE	14
2.3	COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION	14
2.4	COUT GLOBAL	15
2.5	EVALUATION ECONOMIQUE DES SERVITUDES	16
3	CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT	17
3.1	RAPPEL DE LA QUALITE D'EAU BRUTE	17
3.2	CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT	17

Table des Tableaux

TABLEAU 1 : SITUATION CADASTRALE DES PARCELLES DU PPI DES SOURCES DE LA FAUCHERE	4
TABLEAU 2 : SYNTHESE DES RISQUES DE DEGRADATION DE LA RESSOURCE DE LA FAUCHERE	13
TABLEAU 3 : ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX LIES A LA PROTECTION DE LA RESSOURCE DE LA FAUCHERE	14
TABLEAU 4 : COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION SUR LES TROIS RESSOURCES	15
TABLEAU 5 : COUT GLOBAL ESTIME POUR LA PROTECTION DES SOURCES	15
TABLEAU 6 : CHOIX DE LA FILIERE DE TRAITEMENT	17

Table des Figures et Illustrations

FIGURE 1 : EMPRISE DU PPI – SECTEUR FAUCHERE AVAL (D. BOURGEOIS, 11/2018)	5
FIGURE 2 : EMPRISE DU PPI – SECTEUR FAUCHERE AVAL (D. BOURGEOIS, 11/2018)	6
FIGURE 3 : EMPRISE DU PPR « ZONE 1 » DES CAPTAGES DE LA FAUCHERE (D. BOURGEOIS, 11/2018)	8
FIGURE 4 : EMPRISE DU PPR « ZONE 2 » DES CAPTAGES DE LA FAUCHERE (D. BOURGEOIS, 11/2018)	8

1 MESURES DE PROTECTION DES SOURCES DE LA FAUCHERE

1.1 ETENDUES ET SERVITUDES DES PERIMETRES DE PROTECTION

1.1.1 RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE

L'instauration des périmètres de protection autour du captage en vue de la consommation humaine pour assurer une protection de la qualité des eaux est obligatoire conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique.

Son objectif est de protéger le captage en disposant d'un délai de réaction et à maintenir la qualité de l'eau à l'approche du point de prélèvement à un niveau compatible avec la filière de traitement mise en œuvre. Pour y parvenir, des installations, travaux, activités ou dépôt, etc. seront interdits ou réglementés.

1.1.2 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI)

1.1.2.1 Etendue

Dans son avis de novembre 2018, l'hydrogéologue agréé a défini un **Périmètre de Protection Immédiate (PPI)** sous la forme de trois secteurs distincts, permettant de protéger d'une part, les ouvrages captants et d'autre part leur système drainant. Les huit parcelles ainsi concernées par le PPI sont présentées dans le tableau en page suivante.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU POTABLE DE LA REGION DU THIERS
MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT

TABEAU 1 : SITUATION CADASTRALE DES PARCELLES DU PPI DES SOURCES DE LA FAUCHERE

	PARCELLES CONCERNEES PAR LE PPI DES SOURCES DE LA FAUCHERE			
Adresse	LA COUCHENIERE - 73610 ATTIGNAT-ONCIN			
Section	Section C			
Parcelle	Parcelle n°594	Parcelle n°595	Parcelle n°596	Parcelle n°597
Superficie de la parcelle	7 280 m ²	6 610 m ²	1 875 m ²	26 510 m ²
Superficie concernée par le PPI	63 m ² (PPI amont)	637 m ² (PPI amont)	208 m ² (PPI amont)	32 m ² (PPI amont) 330 m ² (PPI aval)
Propriétaire	Commune d'Attignat-Oncin	Commune d'Attignat-Oncin	BOTHELO Mathis CHANARD Eric	BOTHELO Mathis CHANARD Eric

	PARCELLES CONCERNEES PAR LE PPI DES SOURCES DE LA FAUCHERE			
Adresse	MONTFOLLET - 73610 ATTIGNAT-ONCIN			
Section	Section C			
Parcelle	Parcelle n°601	Parcelle n°602	Parcelle n°603	Parcelle n°604
Superficie de la parcelle	565 m ²	3 005 m ²	1 920 m ²	32 715 m ²
Superficie concernée par le PPI	268 m ²² (PPI aval)	1 566 m ²² (PPI aval)	47 m ² (PPI amont) 557 m ² (PPI aval)	1 485 m ² (PPI amont)
Propriétaire	GOONET Rolland	GOONET Rolland	GOONET Rolland	GOONET Rolland

Voir aussi pièce 8A - Etat parcellaire pour la ressource de la Fauchère (sous-dossier « aspect code de l'expropriation »)

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

PIECE 7A – MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION ET CHOIX DU TRAITEMENT POUR LA RESSOURCE DE LA FAUCHERE

Afin de protéger l'intégrité des ouvrages captants et de leurs systèmes drainants respectifs en empêchant notamment toute exploitation forestière sur le site même des sources, il est ainsi établi dans le rapport de l'hydrogéologue agréé trois périmètres de protection immédiate distincts, dans l'objectif de ne pas proscrire l'exploitation forestière du secteur, tout en protégeant efficacement les ouvrages de captage.

L'emprise du PPI est délimitée sur les figures suivantes, issues du rapport de l'hydrogéologue agréé (rapport disponible dans son intégralité en pièce 6).

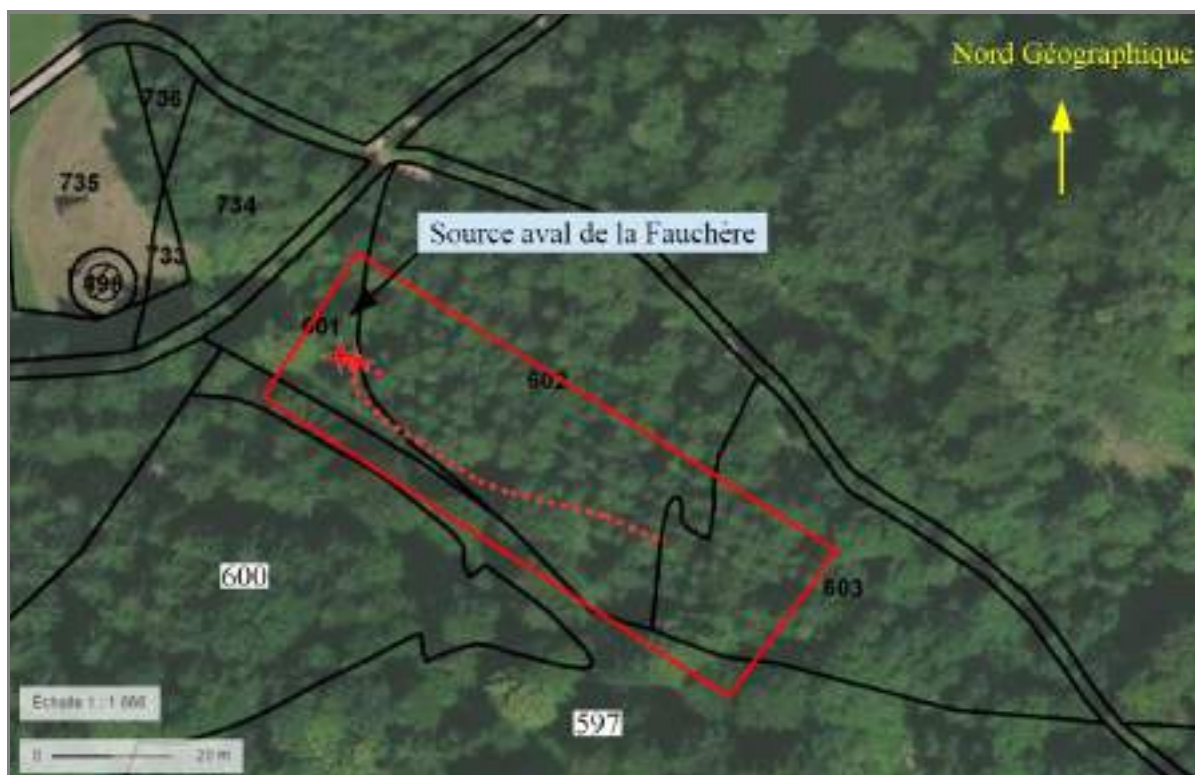


FIGURE 1 : EMPRISE DU PPI – SECTEUR FAUCHERE AVAL (D. BOURGEOIS, 11/2018)



FIGURE 2 : EMPRISE DU PPI – SECTEUR FAUCHERE AVAL (D. BOURGEOIS, 11/2018)

1.1.2.2 Propositions de servitudes de l'hydrogéologue agréé

Dans son avis hydrogéologique, M. BOURGEOIS définit les prescriptions suivantes dans le PPI :

« A l'intérieur de ces trois périmètres seront interdites toutes activités, hormis celles nécessaires à l'entretien des installations du captage et des périmètres de protection immédiate eux-mêmes.

Ceux-ci seront déboisés (sans dessouchage), sur une distance de 10 m de part et d'autre du tracé des canalisations et en amont des extrémités de ces dernières, puis maintenus en herbe et régulièrement entretenus par des moyens purement mécaniques (pas de désherbants). Le restant de la superficie des périmètres sera maintenu boisé en l'état. Les arbres morts sur ce périmètre ou chutant dans l'emprise de ce dernier seront élagués, tronçonnés et évacués manuellement, sans l'aide d'engin de débardage. »

Etant donné la facilité d'accès de ce secteur boisé, chacun des 3 périmètres ainsi définis sera clos de façon hermétique et permanente, par une clôture de type barbelé (5 rangs) sur piquets bois.

De plus, les angles des emprises respectives, ainsi que les extrémités des drains, seront matérialisés par la pose de bornes béton scellées à demeure.

Une barrière basculante cadénassée sera par ailleurs installée en travers de la piste, immédiatement en amont du réservoir de la Fauchère.

La piste principale passant à l'aplomb du captage amont et du drain de droite, celle-ci sera déplacée latéralement de manière à se trouver en dehors des périmètres de protection immédiate.

1.1.3 PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE

1.1.3.1 Etendue

Dans son avis hydrogéologique, M. BOURGEOIS définit le **Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)** des captages de La Fauchère de la manière suivante :

- d'une part un **PPR « zone 1 » d'une superficie d'environ 10,1 ha**, *« intégrant l'aire d'alimentation hydrogéologique présumée. Ce périmètre sera donc globalement limité vers l'est / sud-est par la route forestière »*
- et d'autre part un **PPR « zone 2 » d'une superficie d'environ 13 ha**, s'étendant *« au-delà du précédent, vers l'amont, et [englobant] le restant du bassin versant topographique des sources. »*

Chacun de ces PPR englobe en tout ou partie :

- **12 parcelles** pour le PPR zone 1, situées sur le territoire de la commune d'Attignat-Oncin et dont les références cadastrales sont disponibles dans l'**état parcellaire en pièce 8A** ;
- **4 parcelles** pour le PPR zone 2, situées sur le territoire de la commune d'Attignat-Oncin et dont les références cadastrales sont disponibles dans l'**état parcellaire en pièce 8A**.

Les figures suivantes, extraites de l'avis disponible en intégralité en pièce 6, présentent la délimitation du PPR zone 1 (en jaune) et du PPR zone 2 (en rose).

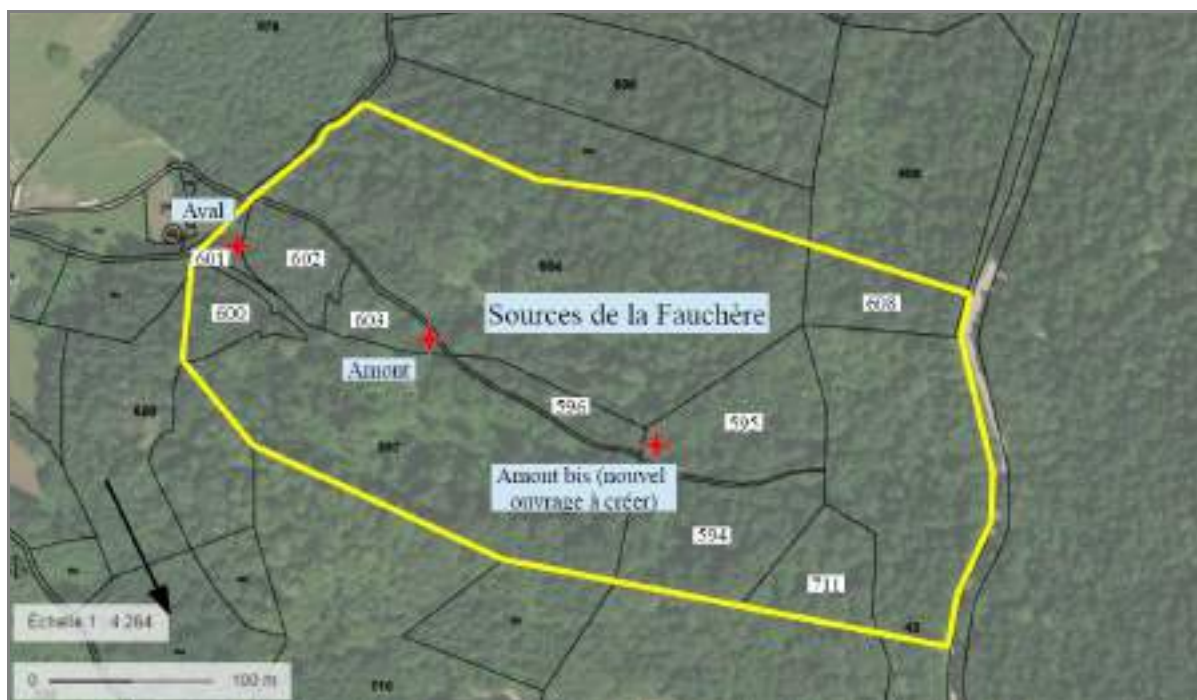


FIGURE 3 : EMPRISE DU PPR « ZONE 1 » DES CAPTAGES DE LA FAUCHERE (D. BOURGEOIS, 11/2018)

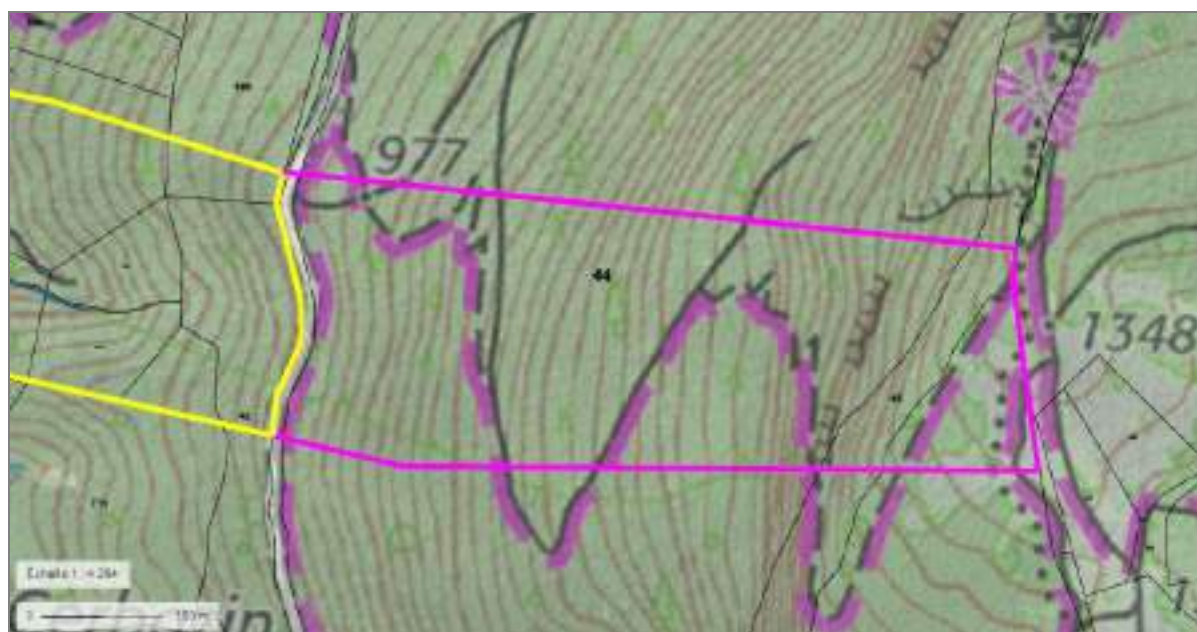


FIGURE 4 : EMPRISE DU PPR « ZONE 2 » DES CAPTAGES DE LA FAUCHERE (D. BOURGEOIS, 11/2018)

1.1.3.2 Propositions de servitudes de l'hydrogéologue agréé

L'avis hydrogéologique établi en novembre 2018 par M. BOURGEOIS prévoit le maintien de l'état actuel forestier dans le **PPR « zone 1 »** et interdit *« toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :*

- *toutes constructions,*
- *les excavations du sol et du sous-sol (terrassement, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,*
- *les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,*
- *les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux usées...),*
- *le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage,*
- *les plateformes de stockage et de chargement des grumes,*
- *les coupes à blancs. Les peuplements forestiers présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera également obligatoire sur cette emprise, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante, sus-jacente aux captages. Le débardage par tracteur agricole pour une exploitation à des fins de bois de chauffage sera toléré pour les propriétaires concernés par les parcelles privées mais uniquement sur sols rigoureusement secs. Les pistes existantes seront utilisées (pas de nouvelles pistes), et celle passant sur l'ouvrage amont sera déplacée vers le sud de façon à se situer largement en dehors des emprises de protection immédiate. Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant,*
- *le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,*
- *l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,*
- *les sites d'agrainage ou de fourrage pour la faune sauvage et plus généralement toute action permettant sa concentration en un point,*
- *l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,*

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées. »

Le **PPR « zone 2 »** est quant-à-lui soumis également au maintien de l'état actuel forestier, et à l'interdiction de « *toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :*

- *toutes constructions,*
- *les excavations du sol et du sous-sol (terrassement, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,*
- *les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,*
- *les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux usées...),*
- *le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage,*
- *les plateformes de stockage et de chargement des grumes,*
- *les coupes à blancs de plus de 50 ares jointives et de plus de 50 mètres d'emprise de haut en bas, si la régénération de la première (celle contigüe) n'est pas assurée. Les peuplements forestiers présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera privilégié, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante. Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant.*
- *le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,*
- *l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,*
- *l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,*

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées. »

1.1.4 PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ALERTE

Le programme de suivi de qualité des eaux est précisé en **pièce 9**.

1.1.5 ACCES AUX OUVRAGES

L'accès aux ouvrages se fait via la route d'accès au hameau de la Fauchère, puis par une piste carrossable jusqu'au réservoir du même nom, et enfin un chemin d'accès accessible aux véhicules tout terrain uniquement, sur environ 180 m pour la source amont. L'accès à la source aval se fait à pied à travers bois sur environ 60 m depuis le réservoir.

Cet accès traverse les parcelles 595, 601 et 603 de la section C de la commune d'Attignat-Oncin.

Le Syndicat a entrepris les démarches pour le conventionnement de l'accès aux ouvrages.

Voir aussi pièce 8A - Etat parcellaire pour la ressource de la Fauchère (sous-dossier « aspect code de l'expropriation »)

1.2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX A REALISER DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE LA RESSOURCE

Comme évoqué plus haut au 1.1.2.2, plusieurs aménagements et travaux de protection sont définis dans l'avis de l'hydrogéologue agréé (cf. pièce 6) :

- matérialisation des PPI par **pose de bornes béton** scellées à chaque angle ;
- fourniture et pose d'une **clôture barbelée sur piquets bois** ceinturant chacun des 3 PPI ;
- pose d'une **barrière basculante** sur la piste forestière d'accès au captage ;
- création d'un **regard de visite** à l'extrémité amont du « drain » de droite de la Fauchère amont, placé à quelques mètres (environ cinq) de l'extrémité amont de cette dernière.

Cet ouvrage peu profond sera réalisé dans les règles de l'Art (ouvrage en béton préfabriqué comportant un bac de réception / départ et un bac pied sec, une crépine sur le départ de l'adduction, une bonde de trop-plein- vidange dans le bac de réception, une grille de fond dans le bac pied-sec, un système anti-intrusion sur le débouché extérieur de la canalisation de vidange, un génie civil émergeant de 0,5 m par rapport au terrain naturel, une fermeture étanche : capot en inox équipé d'une cheminée d'aération).

- **reprise complète du regard de la Fauchère amont**, actuellement situé sous l'emprise de la piste forestière (qui sera donc **déplacée plus à l'ouest** comme vu précédemment).

Cet ouvrage là aussi peu profond sera comme le précédent réalisé dans les règles de l'Art : ouvrage en béton préfabriqué comportant un bac de réception / décantation par canalisation « drainante », soit 3 bacs de réception parallèles, un bac de départ et un bac pied sec (donc 5 bacs distincts dans cet ouvrage), une crépine sur le départ de l'adduction, une bonde de trop-plein-vidange dans le bac de réception, une grille de fond dans le bac pied-sec, un système anti-intrusion sur le débouché extérieur de la canalisation de vidange, un génie civil émergeant de 0,5 m par rapport au terrain naturel, une fermeture étanche (capot en inox équipé d'une cheminée d'aération). La reprise de cet ouvrage permettra d'en finir avec le rejet inexploité d'une partie des eaux 30 m en aval du regard actuel.

- **dégagement de la chambre amont** du captage de la **Fauchère aval** : la terre sera ôtée du dessus de la dalle et tout autour de façon à ce que le génie civil soit émergeant d'au moins 20 cm par rapport au terrain naturel environnant. La fermeture par dalle béton sera remplacée par un capot étanche en inox doté d'une cheminée d'aération. Une échelle fixe en inox permettra la descente dans cet ouvrage qui sera nettoyé intérieurement.

- **dégagement de la chambre aval** du captage de la Fauchère aval : l'accès frontal sera dégagé de la terre qui l'entoure de façon là aussi à ce que le génie civil ne soit plus envahi et que les eaux de ruissellement ne puissent pas stagner devant la porte. Celle-ci sera repeinte ou bien remplacée par une porte neuve. L'étanchéité de cette porte sera en tout état de cause assurée. Le génie civil du cadre de cette porte sera repris proprement.
- **matérialisation en surface des extrémités des canalisations** « drainantes », qui en fait n'en sont manifestement pas (au vu de celles qui ont fait l'objet d'un passage caméra) mais qui collectent et mènent vers les chambres de réception aval et amont les eaux de massifs drainants ponctuels non visitables ni sondables, par des **bornes en béton peintes en bleu** (pour ne pas les confondre avec celles matérialisant les angles des périmètres de protection immédiate).
- **matérialisation en surface du tracé de la canalisation d'adduction** entre le futur ouvrage « amont bis » et l'ouvrage de la Fauchère amont, ainsi qu'entre ce dernier et le réservoir de la Fauchère, par des **bornes en béton peintes en bleu** (mais qui se situeront en dehors des emprises des périmètres de protection immédiate), afin d'avertir les exploitants forestiers de la présence de cette canalisation.

2 MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION

2.1 INCIDENCE DE LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES SUR LES RISQUES DE DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Suite aux travaux et dispositions prescrits par l'hydrogéologue agréé sur les captages objets du présent dossier, le risque de contamination de la ressource et de l'eau prélevée au niveau des ouvrages sera limité. Le tableau de synthèse des risques en situation actuelle, complété du risque en situation projetée, est présenté ci-après.

TABEAU 2 : SYNTHESE DES RISQUES DE DEGRADATION DE LA RESSOURCE DE LA FAUCHERE

Postes évalués	Evaluation du risque en situation actuelle	Action à réaliser	Evaluation du risque en situation projetée
Périmètre de Protection Immédiate (PPI)			
Exploitation forestière	Fort	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Faible
Présence d'animaux sauvages à proximité de la zone de captage	Fort	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Faible
Circulation à proximité de la zone de captage	Fort	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Faible
Déversement ou dépôt de produits dangereux	Modéré	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Très faible
Entretien de l'aire du site	Modéré	Entretien régulier et débroussaillage mécanique	Très faible
Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)			
Activités forestières	Modéré	Encadrement des activités forestières	Faible
Fréquentation touristique et activités de loisirs	Faible	Reprise des ouvrages, mise en place d'une barrière basculante limitant l'accès au vallon de Fauchère et réglementation des activités	Très faible
Circulation d'animaux sauvages	Faible		Très faible
Voiries de transport	Faible		Très faible

2.2 COUTS DES TRAVAUX DE PROTECTION DE LA RESSOURCE

Le chiffrage estimatif des travaux de protection de la ressource, découlant des prescriptions de l'hydrogéologue agréé définies dans son avis et listés plus haut, est présenté dans les tableaux ci-après.

TABEAU 3 : ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX LIES A LA PROTECTION DE LA RESSOURCE DE LA FAUCHERE

Description des travaux	Prix total (HT)
Périmètre de Protection Immédiate (PPI)	
Bornage des 3 PPI par la pose de bornes béton scellées à chaque angle	4 500 €
Fourniture et pose d'une clôture	27 000 €
Fourniture et pose d'une barrière basculante sur la piste forestière d'accès au captage	2 000 €
Création d'un regard de visite à l'extrémité amont du drain de droite de la Fauchère amont	15 000 €
Reprise complète du regard de la Fauchère amont	18 000 €
Déplacement de la piste - coût à définir suivant le tracé retenu	pm
Dégagement et réfection de la chambre amont du captage de la Fauchère aval	5 000 €
Dégagement et réfection de la chambre aval du captage de la Fauchère aval	5 000 €
Matérialisation en surface des extrémités des canalisations "drainantes" par la pose de bornes béton peintes en bleu	1 500 €
Matérialisation en surface du tracé de la canalisation d'adduction entre le futur ouvrage "amont bis" et l'ouvrage de la Fauchère amont par la pose de bornes béton peintes en bleu	1 500 €
Total travaux PPI (HT)	79 500 €
Total des travaux de protection de la ressource (HT) y.c. divers et imprévus (20%)	95 000 €

ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX DE PROTECTION DE LA RESSOURCE DE LA FAUCHERE

Le coût global des travaux de protection de la ressource de La Fauchère à la charge de la collectivité a été estimé à environ 95 000 € HT.

Il est précisé que les travaux de protection de la ressource prescrits par la future Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et d'après les préconisations de l'hydrogéologue agréé sont subventionnables jusqu'à 70 % par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse d'après son 11^{ème} programme d'actions 2019-2024, uniquement en Zone de Revitalisation Rurale et en Zone de Sauvegarde des Ressources Stratégiques, et sous conditions.

2.3 COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION

Le coût global de la procédure commune de mise en place des périmètres de protection au niveau des 3 ressources est présenté dans le tableau ci-après.

TABEAU 4 : COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION SUR LES TROIS RESSOURCES

PRESTATION	PRIX (HT)
Réalisation du dossier préparatoire à la visite de l'hydrogéologue agréé et du dossier d'enquête publique (hors parcellaire) <i>Y compris suivi de l'enquête publique, suivi administratif de l'instruction, réunions, ...</i>	17 355 €
Procédure foncière de mise en place des périmètres de protection (estimation)	7 020 €
Intervention de l'hydrogéologue agréé	3 525,80 €
Diagnostic du captage de La Fauchère	1 300 €
Levés topographiques	2 360 €
TOTAL (HT)	31 560,80 €

COUT DE LA PROCEDURE DE REGULARISATION DES CAPTAGES

Le coût de la procédure de régularisation des captages de La Fauchère, de Cerbazin et du Replat est estimé à environ 31 560 € HT.

2.4 COUT GLOBAL

TABEAU 5 : COUT GLOBAL ESTIME POUR LA PROTECTION DES SOURCES

DESIGNATION	PRIX (HT)
Travaux de protection de la ressource de La Fauchère	95 000 €
Travaux de protection de la ressource de Cerbazin	35 000 €
Travaux de protection de la ressource du Replat	28 000 €
<u>Procédure administrative commune pour les captages de La Fauchère, Cerbazin et Le Replat</u>	31 560 €
Total de la protection des 3 sources	189 560 €

2.5 EVALUATION ECONOMIQUE DES SERVITUDES

L'article L.1321-3 du Code de la Santé Publique stipule « *Les indemnités qui peuvent être dues aux propriétaires ou occupants de terrains compris dans un périmètre de protection de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines, à la suite de mesures prises pour assurer la protection de cette eau, sont fixées selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique.*

Lorsque les indemnités visées au premier alinéa sont dues à raison de l'instauration d'un périmètre de protection rapprochée visé à l'article L.1321-2-1, celles-ci sont à la charge du propriétaire du captage. »

L'article L.13-13 du Code de l'Expropriation stipule « *Les indemnités allouées doivent couvrir l'intégralité du préjudice direct, matériel et certain, causé par l'expropriation.* »

Après la publication de l'arrêté préfectoral, des indemnités pourront donc être allouées aux propriétaires de terrains situés dans le PPR dès lors que ceux-ci apporteront la **justification d'un préjudice direct, matériel et certain** causé par la mise en place des servitudes relatives à la protection de la ressource en eau.

EVALUATION ECONOMIQUE DES SERVITUDES

Dans le cas présent, les propriétaires des parcelles du PPR ne devraient subir aucun préjudice. Ainsi, à ce jour, il est évalué qu'aucune indemnité liée la mise en place des servitudes ne sera nécessaire, sauf pour les préjudices justifiés.

3 CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT

3.1 RAPPEL DE LA QUALITE D'EAU BRUTE

Voir détails en pièce 4A « Qualité de la ressource de la Fauchère »

Sur les plans physico-chimique et bactériologique, et en ce qui concerne les paramètres toxiques et indésirables, les résultats des analyses montrent une qualité bactériologique parfois moyenne mais pouvant être améliorée, et des épisodes ponctuels de turbidité.

L'avis hydrogéologique conclut que sur les trois ressources de la Fauchère, de Cerbazin et du Replat, *« la qualité de l'eau n'est pas toujours conforme sur un plan bactériologique et les filières de traitement bactéricides mises en œuvre devront être maintenues respectivement. Sur un plan physico-chimique, la qualité est globalement bonne, sans problématique qui ne puisse être corrigée. La turbidité peut dépasser ponctuellement la norme autorisée, et les eaux du Replat ne sont pas assez minéralisées (agressivité identifiée). Une correction de cette turbidité et de cette agressivité devra être envisagée. »*

3.2 CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT

La mise en place et la matérialisation des périmètres de protection permettront de conforter la qualité de l'eau issue de la ressource de La Fauchère. Les eaux brutes de cette ressource subissent un traitement UV et une javellisation au niveau du réservoir de la Fauchère.

Au vu des éléments présentés précédemment, la filière de traitement existante sur le réservoir de La Fauchère sera conservée.

TABLEAU 6 : CHOIX DE LA FILIERE DE TRAITEMENT

PARAMETRES A TRAITER	FILIERE RETENUE
Bactériologie	Traitement UV et javellisation (conservation de la filière en place actuellement)

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 7B – MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE
PROTECTION ET CHOIX DU TRAITEMENT POUR LA
RESSOURCE DE CERBAZIN**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GRUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-041

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création

SOMMAIRE

1	MESURES DE PROTECTION DU CAPTAGE DE CERBAZIN	3
1.1	ETENDUES ET SERVITUDES DES PERIMETRES DE PROTECTION	3
1.1.1	<i>RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'INSTALLATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE..</i>	<i>3</i>
1.1.2	<i>PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI)</i>	<i>3</i>
1.1.3	<i>PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE</i>	<i>5</i>
1.1.4	<i>PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ALERTE</i>	<i>8</i>
1.1.5	<i>ACCES AUX OUVRAGES</i>	<i>8</i>
1.2	DESCRIPTIF DES TRAVAUX A REALISER DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE LA RESSOURCE	8
2	MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION	9
2.1	INCIDENCE DE LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES SUR LES RISQUES DE DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'EAU	9
2.2	COUTS DES TRAVAUX DE PROTECTION DE LA RESSOURCE	10
2.3	COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION	10
2.4	COUT GLOBAL	11
2.5	EVALUATION ECONOMIQUE DES SERVITUDES	12
3	CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT	13
3.1	RAPPEL DE LA QUALITE D'EAU BRUTE	13
3.2	CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT	13

Table des Tableaux

TABEAU 1 : SITUATION CADASTRALE DES PARCELLES DU PPI DU CAPTAGE DE CERBAZIN	3
TABEAU 2 : SYNTHESE DES RISQUES DE DEGRADATION DE LA RESSOURCE DE CERBAZIN	9
TABEAU 3 : ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX LIES A LA PROTECTION DE LA RESSOURCE DE CERBAZIN	10
TABEAU 4 : COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION SUR LES TROIS RESSOURCES	11
TABEAU 5 : COUT GLOBAL ESTIME POUR LA PROTECTION DES SOURCES	11
TABEAU 6 : CHOIX DE LA FILIERE DE TRAITEMENT	13

Table des Figures et Illustrations

FIGURE 1 : EMPRISE DU PPI DU CAPTAGE DE CERBAZIN (D. BOURGEOIS, 11/2018)	4
FIGURE 2 : EMPRISE DU PPR DU CAPTAGE DE CERBAZIN (D. BOURGEOIS, 11/2018)	5

1 MESURES DE PROTECTION DU CAPTAGE DE CERBAZIN

1.1 ETENDUES ET SERVITUDES DES PERIMETRES DE PROTECTION

1.1.1 RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE

L'instauration des périmètres de protection autour du captage en vue de la consommation humaine pour assurer une protection de la qualité des eaux est obligatoire conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique.

Son objectif est de protéger le captage en disposant d'un délai de réaction et à maintenir la qualité de l'eau à l'approche du point de prélèvement à un niveau compatible avec la filière de traitement mise en œuvre. Pour y parvenir, des installations, travaux, activités ou dépôt, etc. seront interdits ou réglementés.

1.1.2 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI)

1.1.2.1 Etendue

Dans son avis de novembre 2018, l'hydrogéologue agréé a défini un **Périmètre de Protection Immédiate (PPI)** permettant de protéger d'une part, l'ouvrage captant et d'autre part son système drainant. Les parcelles concernées par le PPI sont présentées dans le tableau suivant.

TABEAU 1 : SITUATION CADASTRALE DES PARCELLES DU PPI DU CAPTAGE DE CERBAZIN

	PARCELLE CONCERNEE PAR LE PPI DU CAPTAGE DE CERBAZIN	
Adresse	LA COUCHENIERE - 73610 ATTIGNAT-ONCIN	
Section	Section C	
Parcelle	Parcelle n°599	Parcelle n°600
Superficie de la parcelle	8 885 m ²	10 980 m ²
Superficie concernée par le PPI	356 m ²	210 m ²
Propriétaire	BLANCHET Robert, BLANCHET Stéphane et BLANCHET Daniel	BOTHELO Mathis CHANARD Eric

Voir aussi pièce 8B - Etat parcellaire pour la ressource de Cerbazin (sous-dossier « aspect code de l'expropriation »)

L'emprise du PPI est délimitée en rouge sur la figure suivante, issue du rapport de l'hydrogéologue agréé (rapport disponible dans son intégralité en pièce 6).

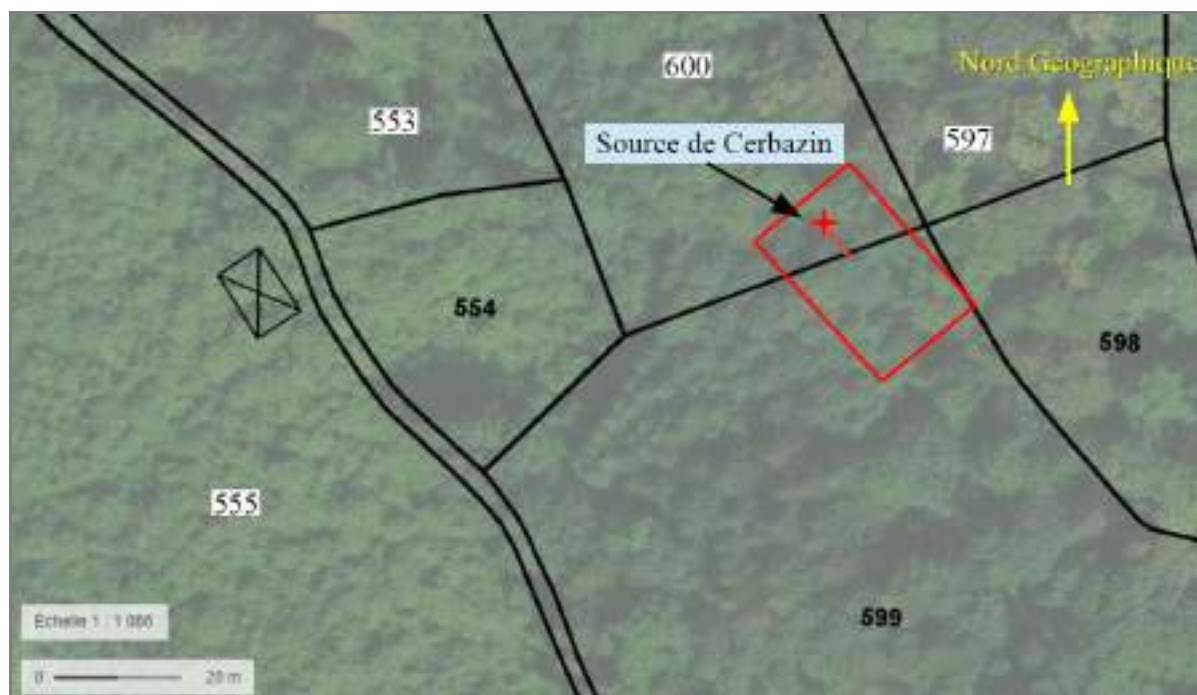


FIGURE 1 : EMPRISE DU PPI DU CAPTAGE DE CERBAZIN (D. BOURGEOIS, 11/2018)

1.1.2.2 Propositions de servitudes de l'hydrogéologue agréé

Dans son avis hydrogéologique, M. BOURGEOIS définit les prescriptions suivantes dans le PPI :

« A l'intérieur de ce périmètre seront interdites toutes activités, hormis celles nécessaires à l'entretien des installations du captage et du périmètre de protection immédiate lui-même. Celui-ci sera déboisé (sans dessouchage), puis maintenu en herbe et régulièrement entretenu par des moyens purement mécaniques (pas de désherbants). Les arbres morts chutant dans l'emprise de ce dernier seront élagués, tronçonnés et évacués manuellement, sans l'aide d'engin de débardage. »

Le périmètre ainsi défini sera clos de façon hermétique et permanente, par une clôture de type barbelé (5 rangs) sur piquets bois.

De plus, les angles de l'emprise ainsi que l'extrémité du drain, seront matérialisés par la pose de bornes béton scellées à demeure.

Afin de se prémunir du passage intempestif de véhicules divers sur la piste forestière située au sud ainsi que sur le site même du captage (4x4, quads, motos cross...), une barrière basculante cadénassée sera installée en travers de la piste à son départ.

1.1.3 PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE

1.1.3.1 Etendue

Dans son avis hydrogéologique, M. BOURGEOIS définit le **Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)** du captage de Cerbazin de la manière suivante :

- d'une part un **PPR « zone 1 » d'une superficie d'environ 9 ha**, « *intégrant l'aire d'alimentation hydrogéologique présumée.* »
- et d'autre part un **PPR « zone 2 » d'une superficie d'environ 8,7 ha**, s'étendant « *au-delà du précédent, vers l'amont, jusqu'à la route forestière.* »

Chacun de ces PPR englobe en tout ou partie :

- **10 parcelles** pour le PPR zone 1, situées sur le territoire de la commune d'Attignat-Oncin et dont les références cadastrales sont disponibles dans l'**état parcellaire en pièce 8B** ;
- **10 parcelles** pour le PPR zone 2, situées sur le territoire de la commune d'Attignat-Oncin et dont les références cadastrales sont disponibles dans l'**état parcellaire en pièce 8B**.

La figure suivante, extraite de l'avis disponible en intégralité en pièce 6, présente la délimitation du PPR zone 1 (en jaune) et du PPR zone 2 (en rose).

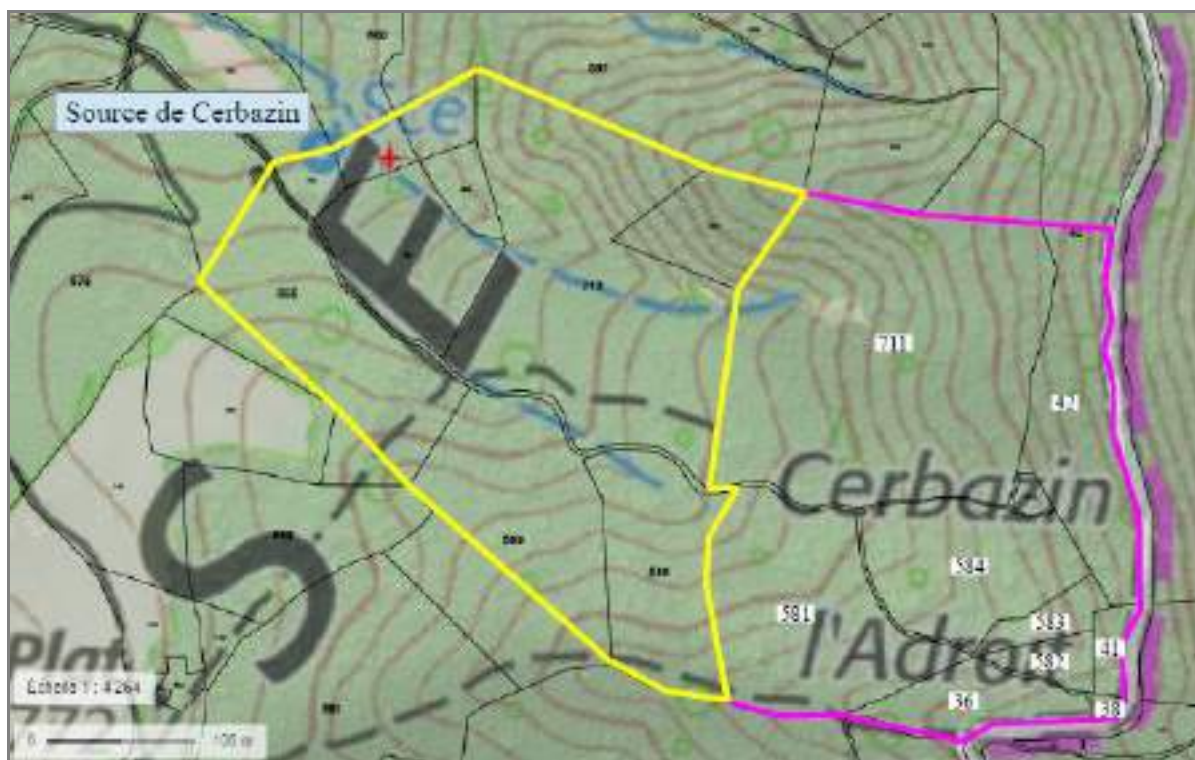


FIGURE 2 : EMPRISE DU PPR DU CAPTAGE DE CERBAZIN (D. BOURGEOIS, 11/2018)

1.1.3.2 Propositions de servitudes de l'hydrogéologue agréé

L'avis hydrogéologique établi en novembre 2018 par M. BOURGEOIS prévoit le maintien de l'état actuel forestier dans le **PPR « zone 1 »** et interdit « *toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :*

- *toutes constructions,*
- *les excavations du sol et du sous-sol (terrassment, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,*
- *les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,*
- *les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux usées...),*
- *le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage,*
- *les plateformes de stockage et de chargement des grumes,*
- *les coupes à blancs. Les peuplements forestiers présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera également obligatoire dans cette emprise, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante, sus-jacente au captage. Le débardage par tracteur agricole pour une exploitation à des fins de bois de chauffage sera toléré pour les propriétaires concernés par les parcelles privées mais uniquement sur sols rigoureusement secs. Les pistes existantes seront utilisées (pas de nouvelles pistes). Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant.*
- *le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,*
- *l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,*
- *les sites d'agrainage ou de fourrage pour la faune sauvage et plus généralement toute action permettant sa concentration en un point,*
- *l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,*

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées. »

Le **PPR « zone 2 »** est quant-à-lui soumis également au maintien de l'état actuel forestier, et à l'interdiction de *« toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :*

- *toutes constructions,*
- *les excavations du sol et du sous-sol (terrassement, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,*
- *les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,*
- *les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux usées...),*
- *le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage,*
- *les plateformes de stockage et de chargement des grumes,*
- *les coupes à blancs de plus de 50 ares jointives et de plus de 50 mètres d'emprise de haut en bas, si la régénération de la première (celle contigüe) n'est pas assurée. Les peuplements forestiers présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera privilégié, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante. Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant.*
- *le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,*
- *l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,*
- *l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,*

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées. »

1.1.4 PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ALERTE

Le programme de suivi de qualité des eaux est précisé en **pièce 9**.

1.1.5 ACCES AUX OUVRAGES

L'accès au captage de Cerbazin se fait par la route d'accès au hameau de La Fauchère puis via une piste partant vers la droite, avant de poursuivre dans un vallon parallèle à celui de La Fauchère. Le captage se trouve dans une zone boisée, après environ 70 m.

Cet accès traverse les parcelles 554 et 600 de la section C de la commune d'Attignat-Oncin.

Le Syndicat a entrepris les démarches pour le conventionnement de l'accès aux ouvrages.

Voir aussi pièce 8B - Etat parcellaire pour la ressource de Cerbazin (sous-dossier « aspect code de l'expropriation »)

1.2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX A REALISER DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE LA RESSOURCE

Comme évoqué plus haut au 1.1.2.2, plusieurs aménagements et travaux de protection sont définis dans l'avis de l'hydrogéologue agréé (cf. pièce 6) :

- matérialisation du PPI par **pose de bornes béton** scellées à chaque angle ;
- fourniture et pose d'une **clôture barbelée sur piquets bois** ceinturant chacun des 3 PPI ;
- pose d'une **barrière basculante** sur le départ de la piste forestière passant au sud du captage ;
- **réhabilitation de l'ouvrage existant** : nettoyage des mousses sur le génie civil extérieur, pose d'une crépine sur le départ de la canalisation d'adduction, pose d'une cheminée d'aération sur le capot en fonte de type Foug ;
- l'extrémité de la **canalisation « drainante » sera matérialisée en surface par une borne en béton** peinte en bleu (pour ne pas la confondre avec celles matérialisant les angles du périmètre de protection immédiate) ;
- **étanchéification du ruisseau** sur les 90 m depuis sa « source » jusqu'au droit du captage de Cerbazin. Ces travaux d'étanchéification se feront de la façon la plus adaptée, à étudier par la collectivité au vu du débit du ruisseau.

2 MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION

2.1 INCIDENCE DE LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES SUR LES RISQUES DE DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Suite aux travaux et dispositions prescrits par l'hydrogéologue agréé sur les trois captages objets du présent dossier, le risque de contamination de la ressource et de l'eau prélevée au niveau du captage sera limité. Le tableau de synthèse des risques en situation actuelle, complété du risque en situation projetée, est présenté ci-après.

TABEAU 2 : SYNTHESE DES RISQUES DE DEGRADATION DE LA RESSOURCE DE CERBAZIN

Postes évalués	Evaluation du risque en situation actuelle	Action à réaliser	Evaluation du risque en situation projetée
Périmètre de Protection Immédiate (PPI)			
Exploitation forestière	Fort	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Faible
Présence d'animaux sauvages à proximité de la zone de captage	Modéré	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Très faible
Circulation à proximité de la zone de captage	Modéré	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Très faible
Déversement ou dépôt de produits dangereux	Modéré	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Très faible
Entretien de l'aire du site	Modéré	Entretien régulier et débroussaillage mécanique	Très faible
Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)			
Activités forestières	Modéré	Encadrement des activités forestières	Faible
Fréquentation touristique et activités de loisirs	Faible	Reprise des ouvrages et étanchéification du ruisseau, mise en place d'une barrière basculante limitant l'accès au vallon et réglementation des activités	Très faible
Circulation d'animaux sauvages	Faible		Très faible
Voiries de transport	Faible		Très faible

2.2 COUTS DES TRAVAUX DE PROTECTION DE LA RESSOURCE

Le chiffrage estimatif des travaux de protection de la ressource, découlant des prescriptions de l'hydrogéologue agréé définies dans son avis et listés plus haut, est présenté dans les tableaux ci-après.

TABEAU 3 : ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX LIES A LA PROTECTION DE LA RESSOURCE DE CERBAZIN

Description des travaux	Prix total (HT)
Périmètre de Protection Immédiate (PPI)	
Bornage du PPI par la pose de bornes béton scellées à chaque angle	1 500 €
Fourniture et pose d'une clôture amovible	5 000 €
Fourniture et pose d'une barrière basculante sur la piste forestière d'accès au captage	2 000 €
Réhabilitation de l'ouvrage existant	5 000 €
Matérialisation en surface des extrémités des canalisations "drainantes" par la pose de bornes béton peintes en bleu	1 500 €
Etanchéification du ruisseau sur 90 ml	14 000 €
Total travaux PPI (HT)	29 000 €
Total des travaux de protection de la ressource (HT) y.c. divers et imprévus (20%)	35 000 €

ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX DE PROTECTION DE LA RESSOURCE DE CERBAZIN

Le coût global des travaux de protection de la ressource de Cerbazin à la charge de la collectivité a été estimé à environ 35 000 € HT.

Il est précisé que les travaux de protection de la ressource prescrits par la future Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et d'après les préconisations de l'hydrogéologue agréé sont subventionnables jusqu'à 70 % par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse d'après son 11^{ème} programme d'actions 2019-2024, uniquement en Zone de Revitalisation Rurale et en Zone de Sauvegarde des Ressources Stratégiques, et sous conditions.

2.3 COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION

Le coût global de la procédure commune de mise en place des périmètres de protection au niveau des 3 captages est présenté dans le tableau ci-après.

TABEAU 4 : COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION SUR LES TROIS RESSOURCES

PRESTATION	PRIX (HT)
Réalisation du dossier préparatoire à la visite de l'hydrogéologue agréé et du dossier d'enquête publique (hors parcellaire) <i>Y compris suivi de l'enquête publique, suivi administratif de l'instruction, réunions, ...</i>	17 355 €
Procédure foncière de mise en place des périmètres de protection (estimation)	7 020 €
Intervention de l'hydrogéologue agréé	3 525,80 €
Diagnostic du captage de La Fauchère	1 300 €
Levés topographiques	2 360 €
TOTAL (HT)	31 560,80 €

COUT DE LA PROCEDURE DE REGULARISATION DES CAPTAGES

Le coût de la procédure de régularisation des captages de La Fauchère, de Cerbazin et du Replat est estimé à environ 31 560 € HT.

2.4 COUT GLOBAL

TABEAU 5 : COUT GLOBAL ESTIME POUR LA PROTECTION DES SOURCES

DESIGNATION	PRIX (HT)
Travaux de protection de la ressource de La Fauchère	95 000 €
Travaux de protection de la ressource de Cerbazin	35 000 €
Travaux de protection de la ressource du Replat	28 000 €
<u>Procédure administrative commune pour les captages de La Fauchère, Cerbazin et Le Replat</u>	31 560 €
Total de la protection des 3 sources	189 560 €

2.5 EVALUATION ECONOMIQUE DES SERVITUDES

L'article L.1321-3 du Code de la Santé Publique stipule « *Les indemnités qui peuvent être dues aux propriétaires ou occupants de terrains compris dans un périmètre de protection de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines, à la suite de mesures prises pour assurer la protection de cette eau, sont fixées selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique.*

Lorsque les indemnités visées au premier alinéa sont dues à raison de l'instauration d'un périmètre de protection rapprochée visé à l'article L.1321-2-1, celles-ci sont à la charge du propriétaire du captage. »

L'article L.13-13 du Code de l'Expropriation stipule « *Les indemnités allouées doivent couvrir l'intégralité du préjudice direct, matériel et certain, causé par l'expropriation.* »

Après la publication de l'arrêté préfectoral, des indemnités pourront donc être allouées aux propriétaires de terrains situés dans le PPR dès lors que ceux-ci apporteront la **justification d'un préjudice direct, matériel et certain** causé par la mise en place des servitudes relatives à la protection de la ressource en eau.

EVALUATION ECONOMIQUE DES SERVITUDES

Dans le cas présent, les propriétaires des parcelles du PPR ne devraient subir aucun préjudice. Ainsi, à ce jour, il est évalué qu'aucune indemnité liée la mise en place des servitudes ne sera nécessaire, sauf pour les préjudices justifiés.

3 CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT

3.1 RAPPEL DE LA QUALITE D'EAU BRUTE

Voir détails en pièce 4B « Qualité de la ressource de Cerbazin »

Sur les plans physico-chimique et bactériologique, et en ce qui concerne les paramètres toxiques et indésirables, les résultats des analyses montrent une qualité bactériologique parfois moyenne mais pouvant être améliorée, et des épisodes ponctuels de turbidité.

L'avis hydrogéologique conclut que sur les trois ressources de la Fauchère, de Cerbazin et du Replat, *« la qualité de l'eau n'est pas toujours conforme sur un plan bactériologique et les filières de traitement bactéricides mises en œuvre devront être maintenues respectivement. Sur un plan physico-chimique, la qualité est globalement bonne, sans problématique qui ne puisse être corrigée. La turbidité peut dépasser ponctuellement la norme autorisée, et les eaux du Replat ne sont pas assez minéralisées (agressivité identifiée). Une correction de cette turbidité et de cette agressivité devra être envisagée. »*

3.2 CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT

La mise en place et la matérialisation des périmètres de protection permettront de conforter la qualité de l'eau issue de la ressource de Cerbazin. Les eaux brutes de cette ressource subissent, lorsque le captage est en service, un traitement UV et une javellisation au niveau du réservoir de la Fauchère.

Au vu des éléments présentés précédemment, la filière de traitement existante sur le réservoir de La Fauchère sera conservée.

TABLEAU 6 : CHOIX DE LA FILIERE DE TRAITEMENT

PARAMETRES A TRAITER	FILIERE RETENUE
Bactériologie	Traitement UV et javellisation (conservation de la filière en place actuellement)

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 7C – MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE
PROTECTION ET CHOIX DU TRAITEMENT POUR LA
RESSOURCE DU REPLAT**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GRUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-042

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création

SOMMAIRE

1	MESURES DE PROTECTION DES CAPTAGES DU REPLAT	3
1.1	ETENDUES ET SERVITUDES DES PERIMETRES DE PROTECTION	3
1.1.1	<i>RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'INSTALLATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE..</i>	<i>3</i>
1.1.2	<i>PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI)</i>	<i>3</i>
1.1.3	<i>PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE</i>	<i>5</i>
1.1.4	<i>PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ALERTE</i>	<i>8</i>
1.1.5	<i>ACCES AUX OUVRAGES</i>	<i>9</i>
1.2	DESCRIPTIF DES TRAVAUX A REALISER DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE LA RESSOURCE	9
2	MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION	10
2.1	INCIDENCE DE LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES SUR LES RISQUES DE DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'EAU	10
2.2	COUTS DES TRAVAUX DE PROTECTION DE LA RESSOURCE	11
2.3	COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION	11
2.4	COUT GLOBAL	12
2.5	EVALUATION ECONOMIQUE DES SERVITUDES	13
3	CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT	14
3.1	RAPPEL DE LA QUALITE D'EAU BRUTE	14
3.2	CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT	14

Table des Tableaux

TABEAU 1 : SITUATION CADASTRALE DES PARCELLES DU PPI DES CAPTAGES DU REPLAT	3
TABEAU 2 : SYNTHESE DES RISQUES DE DEGRADATION DE LA RESSOURCE DU REPLAT	10
TABEAU 3 : ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX LIES A LA PROTECTION DE LA RESSOURCE DU REPLAT	11
TABEAU 4 : COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION SUR LES TROIS RESSOURCES	12
TABEAU 5 : COUT GLOBAL ESTIME POUR LA PROTECTION DES SOURCES	12
TABEAU 6 : CHOIX DE LA FILIERE DE TRAITEMENT	14

Table des Figures et Illustrations

FIGURE 1 : EMPRISE DU PPI – SECTEUR REPLAT AVAL (D. BOURGEOIS, 11/2018)	4
FIGURE 2 : EMPRISE DU PPI – SECTEUR REPLAT AMONT (D. BOURGEOIS, 11/2018)	4
FIGURE 3 : EMPRISE DU PPR DES SOURCES DU REPLAT (D. BOURGEOIS, 11/2018)	6

1 MESURES DE PROTECTION DES CAPTAGES DU REPLAT

1.1 ETENDUES ET SERVITUDES DES PERIMETRES DE PROTECTION

1.1.1 RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE

L'instauration des périmètres de protection autour du captage en vue de la consommation humaine pour assurer une protection de la qualité des eaux est obligatoire conformément à l'article L.1321-2 du Code de la Santé Publique.

Son objectif est de protéger le captage en disposant d'un délai de réaction et à maintenir la qualité de l'eau à l'approche du point de prélèvement à un niveau compatible avec la filière de traitement mise en œuvre. Pour y parvenir, des installations, travaux, activités ou dépôt, etc. seront interdits ou réglementés.

1.1.2 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (PPI)

1.1.2.1 Etendue

Dans son avis de novembre 2018, l'hydrogéologue agréé a défini un **Périmètre de Protection Immédiate (PPI)**, sous forme de deux périmètres distincts, permettant de protéger d'une part, les deux ouvrages captants et d'autre part leurs systèmes drainants respectifs. Les parcelles concernées sont présentées dans le tableau suivant.

TABEAU 1 : SITUATION CADASTRALE DES PARCELLES DU PPI DES CAPTAGES DU REPLAT

	PARCELLES CONCERNEES PAR LE PPI DES CAPTAGES DU REPLAT	
Adresse	LA RELIERE SUD - 73610 ATTIGNAT-ONCIN	
Section	Section B	
Parcelle	Parcelle n°4	Parcelle n°619
Superficie de la parcelle	10 234 m ²	22 460 m ²
Superficie concernée par le PPI	1 141 m ² (PPI aval)	544 m ² (PPI amont)
Propriétaire	Commune d'Attignat-Oncin – bois soumis au régime forestier	Commune d'Attignat-Oncin – bois soumis au régime forestier

Voir aussi pièce 8C - Etat parcellaire pour la ressource du Replat (sous-dossier « aspect code de l'expropriation »)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU POTABLE DE LA REGION DU THIERS
MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET
DU REPLAT**

L'emprise du PPI est délimitée en rouge sur les figures suivantes, issues du rapport de l'hydrogéologue agréé (rapport disponible dans son intégralité en pièce 6).



FIGURE 1 : EMPRISE DU PPI – SECTEUR REPLAT AVAL (D. BOURGEOIS, 11/2018)

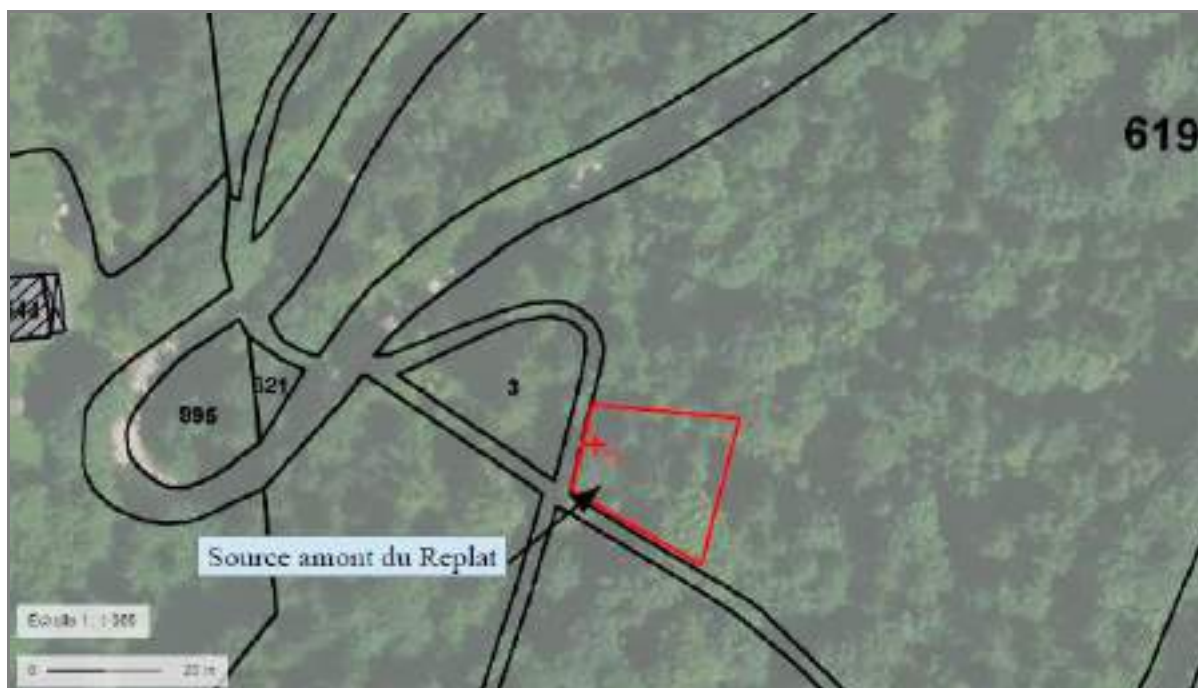


FIGURE 2 : EMPRISE DU PPI – SECTEUR REPLAT AMONT (D. BOURGEOIS, 11/2018)

1.1.2.2 Propositions de servitudes de l'hydrogéologue agréé

Dans son avis hydrogéologique, M. BOURGEOIS définit les prescriptions suivantes dans le PPI :

« A l'intérieur de ces deux périmètres seront interdites toutes activités, hormis celles nécessaires à l'entretien des installations du captage et des périmètres de protection immédiate eux-mêmes.

Ceux-ci seront déboisés (sans dessouchage), sur une distance de 10 m de part et d'autre du tracé des canalisations et en amont des extrémités de ces dernières, puis maintenus en herbe et régulièrement entretenus par des moyens purement mécaniques (pas de désherbants). Le restant de la superficie des périmètres sera maintenu boisé en l'état. Les arbres morts sur ce périmètre ou chutant dans l'emprise de ce dernier seront élagués, tronçonnés et évacués manuellement, sans l'aide d'engin de débardage. »

Etant donné la relative facilité d'accès de ce secteur boisé, chacun des 2 périmètres ainsi définis sera clos de façon hermétique et permanente, par une clôture de type barbelé (5 rangs) sur piquets bois.

De plus, les angles des emprises respectives, ainsi que les extrémités des drains, seront matérialisés par la pose de bornes béton scellées à demeure.

Afin de se prémunir du passage intempestif de véhicules divers sur les pistes forestières et sur le site même des captages (4x4, quads, motos cross...), une barrière basculante cadénassée sera installée en travers de chacune des pistes d'accès à son départ.

1.1.3 PERIMETRES DE PROTECTION RAPPROCHEE

1.1.3.1 Etendue

Dans son avis hydrogéologique, M. BOURGEOIS définit le **Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)** des sources du Replat de la manière suivante :

- d'une part un **PPR « zone 1 » d'une superficie d'environ 12,7 ha**, *« se développant sur 300 m environ en amont des sources. »*
- et d'autre part un **PPR « zone 2 » d'une superficie d'environ 10,8 ha**, *s'étendant « au-delà du précédent, vers l'amont, et [englobant] le restant du bassin versant topographique des sources. »*

Chacun de ces PPR englobe en tout ou partie :

- **13 parcelles** pour le PPR zone 1, situées sur le territoire de la commune d'Attignat-Oncin et dont les références cadastrales sont disponibles dans l'**état parcellaire en pièce 8C** ;
- **4 parcelles** pour le PPR zone 2, situées sur le territoire de la commune d'Attignat-Oncin et dont les références cadastrales sont disponibles dans l'**état parcellaire en pièce 8C**.

La figure suivante, extraite de l'avis disponible en intégralité en pièce 6, présente la délimitation du PPR zone 1 (en jaune) et du PPR zone 2 (en rose).

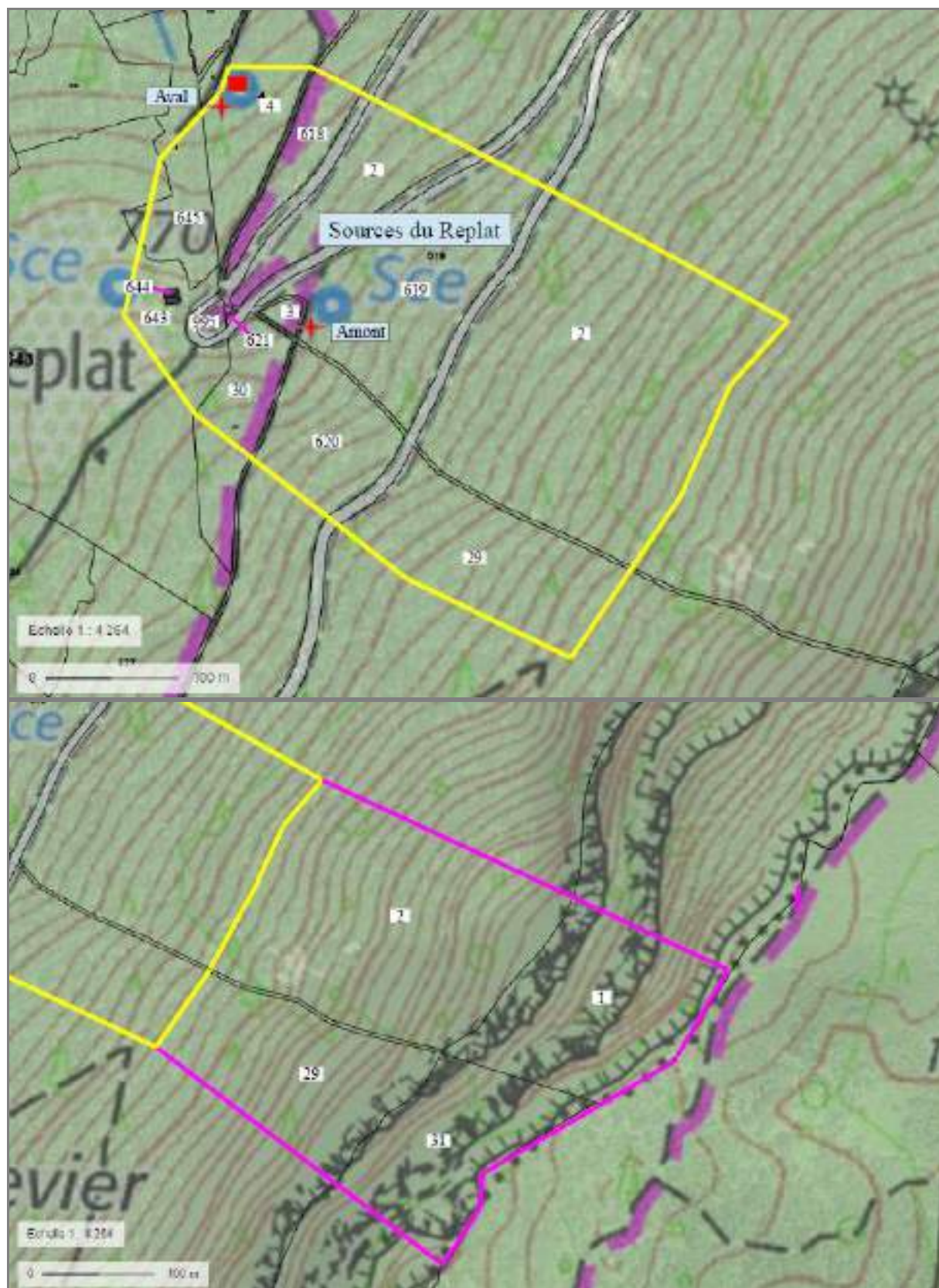


FIGURE 3 : EMPRISE DU PPR DES SOURCES DU REPLAT (D. BOURGEOIS, 11/2018)

1.1.3.2 Propositions de servitudes de l'hydrogéologue agréé

L'avis hydrogéologique établi en novembre 2018 par M. BOURGEOIS prévoit le maintien de l'état actuel forestier dans le **PPR « zone 1 »** et interdit *« toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :*

- *toutes constructions (la maison d'habitation de la parcelle 644 pourra être agrandie mais devra conserver son usage purement d'habitation) ;*
- *les excavations du sol et du sous-sol (terrassment, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,*
- *les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,*
- *les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux usées...),*
- *le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage,*
- *les plateformes de stockage et de chargement des grumes,*
- *les coupes à blancs. Les peuplements forestiers présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera également obligatoire dans cette emprise, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante. Les pistes existantes seront utilisées (pas de nouvelles pistes). Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant.*
- *le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,*
- *l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,*
- *les sites d'agrainage ou de fourrage pour la faune sauvage et plus généralement toute action permettant sa concentration en un point,*
- *l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,*

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées. »

Le **PPR « zone 2 »** est quant-à-lui soumis également au maintien de l'état actuel forestier, et à l'interdiction de « *toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux souterraines, notamment :*

- *toutes constructions,*
- *les excavations du sol et du sous-sol (terrassement, ouverture de route, de piste, de carrière et mine à ciel ouvert ou souterraines, pose de pylône...), sauf celles liées à l'exploitation du réseau public d'eau potable,*
- *les tirs de mines et l'emploi d'explosifs,*
- *les dépôts, stockages, transports par canalisation, rejets et/ou épandages de tous produits ou matières polluants susceptibles de contaminer le sol et le sous-sol (hydrocarbures, produits chimiques, fumiers, purins, lisiers, boues de station d'épuration, produits phytosanitaires, eaux usées...),*
- *le pâturage sous toutes ses formes, la divagation des animaux domestiques ainsi que tous types d'élevage, les plateformes de stockage et de chargement des grumes,*
- *les coupes à blancs de plus de 50 ares jointives et de plus de 50 mètres d'emprise de haut en bas, si la régénération de la première (celle contigüe) n'est pas assurée. Les peuplements forestiers présents à l'intérieur de ce périmètre seront traités en futaie irrégulière ou jardinée, de manière à favoriser un couvert forestier permanent. Les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel, sans emploi d'engins lourds autoportés de coupe et d'écorçage. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Les opérations d'entretien ou de maintenance du matériel et des engins motorisés, ainsi que l'approvisionnement en carburant des véhicules, seront effectués en dehors des périmètres de protection du captage d'eau. L'emploi d'huiles biodégradables sera obligatoire. Le débardage par treuils et câbles sera privilégié, avec récupération des troncs par les camions grumiers depuis la route forestière existante. Les bois coupés et les résidus de coupes seront rapidement exportés en dehors du périmètre de protection rapprochée. Sont proscrits la mise en andains ou en fossés des branchages et résidus de coupe, ainsi que l'écobuage. Tous travaux forestiers seront signalés à l'avance au SIAEP de la Région du Thiers, en précisant les parcelles concernées, le calendrier, la méthodologie et le nom des entreprises intervenant.*
- *le stockage, l'emploi et l'épandage de produits phytosanitaires (désherbant, débroussaillant, pesticide, fongicide, etc...) en usage forestier,*
- *l'enfouissement des cadavres d'animaux, et/ou leur destruction sur place,*
- *l'emploi de produits chimiques pour la lutte contre les animaux « nuisibles »,*

D'une façon générale, sont interdits tous travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagements ou occupations des sols susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité et/ou à la quantité des eaux captées. »

1.1.4 PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ALERTE

Le programme de suivi de qualité des eaux est précisé en **pièce 9**.

1.1.5 ACCES AUX OUVRAGES

L'accès au captage supérieur se fait via la route forestière, puis à pied via une piste sur environ 50 m.

Le captage inférieur est quant à lui accessible depuis la même route via une piste forestière sur environ 500 m.

L'accès traverse les parcelles 4 et 619 de la section B de la commune d'Attignat-Oncin.

Le Syndicat a entrepris les démarches pour le conventionnement de l'accès aux ouvrages.

Voir aussi pièce 8C - Etat parcellaire pour la ressource du Replat (sous-dossier « aspect code de l'expropriation »)

1.2 DESCRIPTIF DES TRAVAUX A REALISER DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE LA RESSOURCE

Comme évoqué plus haut au 1.1.2.2, plusieurs aménagements et travaux de protection sont définis dans l'avis de l'hydrogéologue agréé (cf. pièce 6) :

- matérialisation des PPI par **pose de bornes béton** scellées à chaque angle ;
- fourniture et pose d'une **clôture barbelée sur piquets bois** ceinturant chacun des 2 PPI ;
- pose d'une **barrière basculante** sur chacune des deux pistes forestières d'accès aux ouvrages ;
- pose de **systèmes anti-intrusion sur les exutoires des vidanges** des chambres de captage et sur celui de la chambre de réunion ;
- **nettoyage du génie civil extérieur** des différentes chambres (retrait des mousses, dégagement de la terre) ;
- **reprise de l'étanchéité** de la porte du Replat amont (changement du joint voire changement de la porte elle-même) ;
- les extrémités des **canalisations drainantes seront matérialisées en surface par des bornes en béton** peintes en bleu (pour ne pas les confondre avec celles matérialisant les angles des périmètres de protection immédiate) ;
- **mise en œuvre, si ce n'est pas déjà le cas, d'une filière d'assainissement individuelle** sur la **maison de la parcelle 644** : la dite filière comportera une filtration - champ d'infiltration - exécutée en dehors de l'emprise du périmètre de protection rapprochée. Le bon fonctionnement de cette installation sera contrôlé scrupuleusement par le SPANC. Si cette habitation est équipée d'une **cuve à fuel**, celle-ci sera **à double paroi** et sise sur un **bac de rétention** de volume suffisant pour retenir le contenu de la cuve en cas de fuite.

2 MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION

2.1 INCIDENCE DE LA MISE EN PLACE DES PERIMETRES SUR LES RISQUES DE DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Suite aux travaux et dispositions prescrits par l'hydrogéologue agréé sur les trois captages objets du présent dossier, le risque de contamination de la ressource et de l'eau prélevée au niveau du captage sera limité. Le tableau de synthèse des risques en situation actuelle, complété du risque en situation projetée, est présenté ci-après.

TABEAU 2 : SYNTHESE DES RISQUES DE DEGRADATION DE LA RESSOURCE DU REPLAT

Postes évalués	Evaluation du risque en situation actuelle	Action à réaliser	Evaluation du risque en situation projetée
Périmètre de Protection Immédiate (PPI)			
Exploitation forestière	Fort	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Faible
Présence d'animaux sauvages à proximité de la zone de captage	Fort	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Faible
Circulation à proximité de la zone de captage	Fort	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Faible
Déversement ou dépôt de produits dangereux	Modéré	Mise en place d'un périmètre de protection clos de façon hermétique et permanente	Très faible
Entretien de l'aire du site	Modéré	Entretien régulier et débroussaillage mécanique	Très faible
Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)			
Activités forestières	Modéré	Encadrement des activités forestières	Faible
Assainissement	Modéré	Réglementation spécifique	Faible
Fréquentation touristique et activités de loisirs	Faible	Reprise des ouvrages, mise en place d'une barrière basculante limitant l'accès sur les pistes forestières et réglementation des activités	Très faible
Circulation d'animaux sauvages	Faible		Très faible
Voiries de transport	Faible		Très faible

2.2 COUTS DES TRAVAUX DE PROTECTION DE LA RESSOURCE

Le chiffrage estimatif des travaux de protection de la ressource, découlant des prescriptions de l'hydrogéologue agréé définies dans son avis et listés plus haut, est présenté dans les tableaux ci-après.

TABLEAU 3 : ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX LIES A LA PROTECTION DE LA RESSOURCE DU REPLAT

Description des travaux	Prix total (HT)
Périmètre de Protection Immédiate (PPI)	
Bornage des 2 PPI par la pose de bornes béton scellées à chaque angle	3 000 €
Fourniture et pose d'une clôture amovible	12 000 €
Fourniture et pose d'une barrière basculante sur chacune des 2 pistes forestière d'accès aux captages	4 000 €
Fourniture et pose d'un clapet anti-retour sur l'exutoire de chaque vidange (base : 3 clapets)	1 500 €
Nettoyage du génie civil extérieur des différentes chambres	1 000 €
Reprise de l'étanchéité de la porte du Replat amont	500 €
Matérialisation en surface des extrémités des canalisations "drainantes" par la pose de bornes béton peintes en bleu	1 500 €
Mise en œuvre si nécessaire d'une filière d'assainissement individuel sur la parcelle 644 + reprise cuve à fuel le cas échéant	pm
Total travaux PPI (HT)	23 500 €
Total des travaux de protection de la ressource (HT) y.c. divers et imprévus (20%)	28 000 €

ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX DE PROTECTION DE LA RESSOURCE DU REPLAT

Le coût global des travaux de protection de la ressource des Garins à la charge de la collectivité a été estimé à environ 28 000 € HT.

Il est précisé que les travaux de protection de la ressource prescrits par la future Déclaration d'Utilité Publique (DUP) et d'après les préconisations de l'hydrogéologue agréé sont subventionnables jusqu'à 70 % par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse d'après son 11^{ème} programme d'actions 2019-2024, uniquement en Zone de Revitalisation Rurale et en Zone de Sauvegarde des Ressources Stratégiques, et sous conditions.

2.3 COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION

Le coût global de la procédure commune de mise en place des périmètres de protection au niveau des 3 captages est présenté dans le tableau ci-après.

TABEAU 4 : COUT DE LA PROCEDURE DE MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION SUR LES TROIS RESSOURCES

PRESTATION	PRIX (HT)
Réalisation du dossier préparatoire à la visite de l'hydrogéologue agréé et du dossier d'enquête publique (hors parcellaire) <i>Y compris suivi de l'enquête publique, suivi administratif de l'instruction, réunions, ...</i>	17 355 €
Procédure foncière de mise en place des périmètres de protection (estimation)	7 020 €
Intervention de l'hydrogéologue agréé	3 525,80 €
Diagnostic du captage de La Fauchère	1 300 €
Levés topographiques	2 360 €
TOTAL (HT)	31 560,80 €

COUT DE LA PROCEDURE DE REGULARISATION DES CAPTAGES

Le coût de la procédure de régularisation des captages de La Fauchère, de Cerbazin et du Replat est estimé à environ 31 560 € HT.

2.4 COUT GLOBAL

TABEAU 5 : COUT GLOBAL ESTIME POUR LA PROTECTION DES SOURCES

DESIGNATION	PRIX (HT)
Travaux de protection de la ressource de La Fauchère	95 000 €
Travaux de protection de la ressource de Cerbazin	35 000 €
Travaux de protection de la ressource du Replat	28 000 €
<u>Procédure administrative commune pour les captages de La Fauchère, Cerbazin et Le Replat</u>	31 560 €
Total de la protection des 3 sources	189 560 €

2.5 EVALUATION ECONOMIQUE DES SERVITUDES

L'article L.1321-3 du Code de la Santé Publique stipule « *Les indemnités qui peuvent être dues aux propriétaires ou occupants de terrains compris dans un périmètre de protection de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines, à la suite de mesures prises pour assurer la protection de cette eau, sont fixées selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique.*

Lorsque les indemnités visées au premier alinéa sont dues à raison de l'instauration d'un périmètre de protection rapprochée visé à l'article L.1321-2-1, celles-ci sont à la charge du propriétaire du captage. »

L'article L.13-13 du Code de l'Expropriation stipule « *Les indemnités allouées doivent couvrir l'intégralité du préjudice direct, matériel et certain, causé par l'expropriation.* »

Après la publication de l'arrêté préfectoral, des indemnités pourront donc être allouées aux propriétaires de terrains situés dans le PPR dès lors que ceux-ci apporteront la **justification d'un préjudice direct, matériel et certain** causé par la mise en place des servitudes relatives à la protection de la ressource en eau.

EVALUATION ECONOMIQUE DES SERVITUDES

Dans le cas présent, les propriétaires des parcelles du PPR ne devraient subir aucun préjudice. Ainsi, à ce jour, il est évalué qu'aucune indemnité liée la mise en place des servitudes ne sera nécessaire, sauf pour les préjudices justifiés.

3 CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT

3.1 RAPPEL DE LA QUALITE D'EAU BRUTE

Voir détails en pièce 4C « Qualité de la ressource du Replat »

Sur les plans physico-chimique et bactériologique, et en ce qui concerne les paramètres toxiques et indésirables, les résultats des analyses montrent une qualité bactériologique parfois moyenne mais pouvant être améliorée, des épisodes ponctuels de turbidité, et une agressivité parfois au-delà des références de qualité.

L'avis hydrogéologique conclut que sur les trois ressources de la Fauchère, de Cerbazin et du Replat, *« la qualité de l'eau n'est pas toujours conforme sur un plan bactériologique et les filières de traitement bactéricides mises en œuvre devront être maintenues respectivement. Sur un plan physico-chimique, la qualité est globalement bonne, sans problématique qui ne puisse être corrigée. La turbidité peut dépasser ponctuellement la norme autorisée, et les eaux du Replat ne sont pas assez minéralisées (agressivité identifiée). Une correction de cette turbidité et de cette agressivité devra être envisagée. »*

3.2 CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE TRAITEMENT

La mise en place et la matérialisation des périmètres de protection permettront de conforter la qualité de l'eau issue de la ressource du Replat. Les eaux brutes de cette ressource subissent un traitement au niveau du réservoir de la Génaz : pompe doseuse de chlore dont le fonctionnement est asservi au débit en sortie du réservoir.

Au vu des éléments présentés précédemment, la filière de traitement existante sur le réservoir de La Génaz sera conservée. Le SIE étudiera la mise en place d'un traitement complémentaire à définir afin de corriger les paramètres évoqués ci-dessus (turbidité et agressivité).

TABLEAU 6 : CHOIX DE LA FILIERE DE TRAITEMENT

PARAMETRES A TRAITER	FILIERE RETENUE
Bactériologie	Traitement par chloration (conservation de la filière en place actuellement)

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8A – ETAT PARCELLAIRE N°1
RESSOURCE DE LA FAUCHERE : PPI AMONT
VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-043

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8A – ETAT PARCELLAIRE N°2
RESSOURCE DE LA FAUCHERE : PPI AVAL
VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-061

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8A – ETAT PARCELLAIRE N°3
RESSOURCE DE LA FAUCHERE : PPR ZONE 1
VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-062

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8A – ETAT PARCELLAIRE N°4
RESSOURCE DE LA FAUCHERE : PPR ZONE 2
VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-063

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

**PIÈCE 8A – ETAT PARCELLAIRE N°5
RESSOURCE DE LA FAUCHÈRE : SERVITUDE
VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-064

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

**PIÈCE 8A – ETAT PARCELLAIRE N°6
RESSOURCE DE LA FAUCHÈRE : SERVITUDE AMONT BIS
SANS OBJET SUITE MISE A JOUR DU DOSSIER
VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-065

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

**PIÈCE 8A – ETAT PARCELLAIRE N°7
RESSOURCE DE LA FAUCHÈRE : SERVITUDE AVAL
SANS OBJET SUITE MISE A JOUR DU DOSSIER
VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-066

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8B – ETAT PARCELLAIRE N°1
RESSOURCE DE CERBAZIN : PPI**

VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-044

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8B – ETAT PARCELLAIRE N°2
RESSOURCE DE CERBAZIN : PPR ZONE 1
VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-067

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8B – ETAT PARCELLAIRE N°3
RESSOURCE DE CERBAZIN : PPR ZONE 2
VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GRUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-068

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8B – ETAT PARCELLAIRE N°4
RESSOURCE DE CERBAZIN : SERVITUDE
VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »**



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-069

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8C – ETAT PARCELLAIRE N°1
RESSOURCE DU REPLAT : PPI AMONT**

VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GRUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-045

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8C – ETAT PARCELLAIRE N°2
RESSOURCE DU REPLAT : PPI AVAL**

VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-070

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8C – ETAT PARCELLAIRE N°3
RESSOURCE DU REPLAT : PPR ZONE 1**

VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-071

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8C – ETAT PARCELLAIRE N°4
RESSOURCE DU REPLAT : PPR ZONE 2**

VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GRUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-072

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

**PIECE 8C – ETAT PARCELLAIRE N°5
RESSOURCE DU REPLAT : SERVITUDE**

VOIR SOUS-DOSSIER « ASPECT CODE DE L'EXPROPRIATION »



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GRUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-073

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création
B	C. SAGE	A. MARTY	27/01/2020	Prise en compte des remarques de l'ARS73
C	C. SAGE	A. MARTY	01/07/2022	Prise en compte des remarques de la Préfecture en date du 29/06/2022

Département de la Savoie (73)

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU
POTABLE DE LA REGION DU THIERS**

**MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES
SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT**

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

PIECE 9 – SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU



ZI Bois des Lots
Allée des Gonsards
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX
Téléphone : 04-75-04-78-24

Avec la participation de :



GRUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-046

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	C. SAGE	M. LIMOUZIN	27/02/2019	Création

SOMMAIRE

1	MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION.....	3
1.1	SECURITE, SURVEILLANCE ET ALERTE.....	3
1.2	SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU	3
1.2.1	GENERALITES.....	3
1.2.2	PROGRAMME DE PRELEVEMENTS ET D'ANALYSES SUR LA QUALITE DE L'EAU	5
2	INTERCONNEXIONS	7

Table des Tableaux, Figures et Illustrations

TABLEAU 1 : DEFINITION DES SEUILS D'ALERTE ET MESURES DE GESTION RELATIFS A UNE POLLUTION MICROBIOLOGIQUE DES RESEAUX D'EAU POTABLE	4
TABLEAU 2 : TABLEAU DE L'ANNEXE II DE L'ARRETE DU 21 JANVIER 2010 FIXANT LES FREQUENCES ANNUELLES DES PRELEVEMENTS D'ECHANTILLONS D'EAU ET D'ANALYSE D'EAU PRELEVEE A LA RESSOURCE.....	5
TABLEAU 3 : TABLEAU DE L'ANNEXE II DE L'ARRETE DU 21 JANVIER 2010 FIXANT LES FREQUENCES ANNUELLES DES PRELEVEMENTS D'ECHANTILLONS D'EAU ET D'ANALYSES D'EAU AUX POINTS DE MISE EN DISTRIBUTION ET D'UTILISATION	6

1 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

1.1 SECURITE, SURVEILLANCE ET ALERTE

Les principaux risques qualitatifs pour la ressource seront nettement minimisés avec la mise en place des périmètres de protections immédiate et rapprochée et le suivi des prescriptions de l'hydrogéologue agréé.

Toute personne à l'origine ou témoin d'un incident dans les périmètres de protection susceptible de porter atteinte à la qualité de la ressource exploitée devra en informer sans délais, le syndicat, la préfecture de Savoie et l'Agence Régionale de Santé de la région Auvergne-Rhône-Alpes – Délégation territoriale de la Savoie.

1.2 SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU

1.2.1 GENERALITES

Le Syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable de la région du Thiers a en charge, notamment, le suivi et la gestion de l'ensemble des équipements ainsi que le contrôle de la qualité de l'eau brute et de l'eau distribuée.

En toutes circonstances, les eaux utilisées pour la consommation humaine doivent répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique.

Le respect des mesures de protection de la ressource devra être assuré par le syndicat et la préfecture de Savoie.

Le contrôle sanitaire de la qualité des eaux incombe aussi à l'Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes - Délégation Départementale de la Savoie. Le programme de ce contrôle est abordé dans les parties suivantes. Le tableau en page suivante présente par ailleurs une synthèse de la procédure de gestion des non-conformités bactériologiques mise en œuvre par l'ARS – DD73.

CAS DE POLLUTION :

En cas de pollution de la ressource, la collectivité préviendra sans délai les services de la préfecture de Savoie et l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes - Délégation Départementale de la Savoie.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU POTABLE DE LA REGION DU THIERS
MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION DES SOURCES DE FAUCHERE, DE CERBAZIN ET DU REPLAT

TABEAU 1 : DEFINITION DES SEUILS D'ALERTE ET MESURES DE GESTION RELATIFS A UNE POLLUTION MICROBIOLOGIQUE DES RESEAUX D'EAU POTABLE

Seuil d'alerte	Information	Alerte	Interdiction	Successif
Risque sanitaire	Faible	Fort	Très Fort	Très Fort
Seuil de concentration en microorganismes	Somme des concentrations <i>Escherichia coli</i> et Entérocoques < à 10 UFC/100ml	Somme des concentrations <i>Escherichia coli</i> et Entérocoques ≥ à 10 UFC/100ml et < à 20 UFC/100ml	Somme des concentrations <i>Escherichia coli</i> et Entérocoques ≥ à 20 UFC/100ml	3 non-conformités successives
Interprétation	Pollution faible et localisée au sein du réseau de distribution	Pollution importante	Pollution importante et/ou généralisée sur l'unité de distribution	Pollution récurrente et/ou chronique
Transmission de l'alerte	Par courriel : - <u>Adresse d'envoi</u> : ars-dt73-transferts-labo@ars.sante.fr - <u>Objet du courriel</u> : "ALERTE EAU POTABLE ..." - <u>Pièces jointes du courriel</u> : Bulletin d'alerte et Fiche des actions correctives réalisées			
Personnes destinataires de l'alerte	- Le responsable du réseau - PRPDE - Le maire de la commune sur laquelle le prélèvement a été réalisé - L'exploitant		- Le responsable du réseau - PRPDE - Le maire de la commune sur laquelle le prélèvement a été réalisé - L'exploitant - Le Préfet - protection civile	
Documents à retourner à l'ARS	"Fiche des actions correctives réalisées" A retourner à l'ARS à l'adresse courriel : ars-dt73-transferts-labo@ars.sante.fr			
Mesures à mettre en œuvre	- VERIFIER L'ETAT d'entretien et de fonctionnement de vos installations - EFFECTUER UNE ENQUÊTE afin de déterminer la ou les causes de la pollution	- METTRE IMMEDIATEMENT EN ŒUVRE les mesures correctives nécessaires pour rétablir une eau de qualité conforme - EFFECTUER UNE ENQUÊTE afin de déterminer la ou les causes de la pollution	- INTERDIRE / FAIRE INTERDIRE la consommation de l'eau pour des usages alimentaires - Satisfaire aux besoins prioritaires en eau de la population par tous moyens appropriés - METTRE IMMEDIATEMENT EN ŒUVRE les mesures correctives nécessaires pour rétablir une eau de qualité conforme - EFFECTUER UNE ENQUÊTE afin de déterminer la ou les causes de la pollution	
Programmation du recontrôle	Dans les 10 jours			Non
Conditions de la levée d'alerte ARS	- Analyse de recontrôle conforme aux normes (<i>Escherichia coli</i> ET Entérocoques < 1 UFC/100mL) - Envoi par l'ARS d'un courriel de levée de l'alerte ou de levée de la demande d'interdiction de consommation			

UFC : Unité Formant Colonie

PRPDE : Personne Responsable de la Production et de la Distribution de l'Eau

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

PIECE 9 – SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU

GROUPE MERLIN/Réf doc : 1700049-ER1-ETU-ME-1-046 - Ind A . Le 27/02/2019

1.2.2 PROGRAMME DE PRELEVEMENTS ET D'ANALYSES SUR LA QUALITE DE L'EAU

L'arrêté du 21 janvier 2010, modifiant 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 définit dans son article 2 et son annexe II conjointe, la fréquence des prélèvements d'échantillons d'eau et d'analyses à effectuer chaque année sur l'eau prélevée à la ressource et sur l'eau distribuée aux consommateurs.

1.2.2.1 Fréquences annuelles de prélèvements d'échantillons d'eau et d'analyses d'eau prélevée à la ressource

Le contenu des paramètres à analyser pour le programme RP est défini dans l'annexe I de 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.

TABLEAU 2 : TABLEAU DE L'ANNEXE II DE L'ARRETE DU 21 JANVIER 2010 FIXANT LES FREQUENCES ANNUELLES DES PRELEVEMENTS D'ECHANTILLONS D'EAU ET D'ANALYSE D'EAU PRELEVEE A LA RESSOURCE

Débit (m ³ /j)	Fréquence annuelle		
	RP ¹	RS ²	RSadd ³
Inférieur à 10	0,2 (*)	0,5 (*)	
De 10 à 99	0,2 (*)	1	
De 100 à 1 999	0,5 (*)	2	4
De 2 000 à 5 999	1	3	8
De 6 000 à 19 999	2	6	12
Supérieur ou égal à 20 000	4	12	12

** 0,2 et 0,5 correspondent respectivement, à une analyse tous les 5 ans et tous les 2 ans.*

FREQUENCE DE PRELEVEMENT SUR L'EAU BRUTE :

Le programme d'analyse sera de :

- **pour les captages de la Fauchère : 0,5 RP, soit une analyse tous les 2 ans ;**
- **pour le captage de Cerbazin : 0,2 RP, soit une analyse tous les 5 ans ;**
- **pour les captages du Replat : 0,2 RP, soit une analyse tous les 5 ans.**

¹ RP correspondant au programme d'analyses effectué à la ressource pour les eaux d'origine souterraine.

² RS correspondant au programme d'analyses effectué à la ressource pour les eaux d'origine superficielle.

³ RSadd correspondant au programme d'analyses additionnelle effectué à la ressource pour les eaux d'origine superficielle où le débit prélevé est supérieur ou égal à 100 m³/j en moyenne.

1.2.2.2 Fréquences annuelles des prélèvements d'échantillons d'eau et d'analyses d'eau aux points de mise en distribution et d'utilisation

Le contenu des paramètres à analyser pour les programmes P1, P2, D1 et D2 est défini dans l'annexe II de l'arrêté du 21 janvier 2010 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.

Le choix des fréquences annuelles de prélèvement est établi en fonction du paramètre le plus contraignant.

TABLEAU 3 : TABLEAU DE L'ANNEXE II DE L'ARRETE DU 21 JANVIER 2010 FIXANT LES FREQUENCES ANNUELLES DES PRELEVEMENTS D'ECHANTILLONS D'EAU ET D'ANALYSES D'EAU AUX POINTS DE MISE EN DISTRIBUTION ET D'UTILISATION

Population desservie	Débit (m³/j)	Fréquence annuelle			
		P1 ³	P2 ⁴	D1 ⁵	D2 ⁶
De 0 à 49 habitants	De 0 à 9	1	Entre 0,1 et 0,2	Entre 2 et 4	Entre 0,1 et 0,2
De 50 à 499 habitants	De 10 à 99	2	Entre 0,2 et 0,5	Entre 3 et 4	Entre 0,2 et 0,5
De 500 à 1 999 habitants	De 100 à 399	2	1	6	1
De 2 000 à 4 999 habitants	De 400 à 999	3	1	9	1
De 5 000 à 14 999 habitants	De 1 000 à 2 999	5	2	12	2
De 15 000 à 29 999 habitants	De 3 000 à 5 999	6	3	25	3
De 30 000 à 99 999 habitants	De 6 000 à 19 999	12	4	61	4
De 100 000 à 149 999 habitants	De 20 000 à 29 999	24	5	150	5
De 150 000 à 199 999 habitants	De 30 000 à 39 999	36	6	210	6
De 200 000 à 299 999 habitants	De 40 000 à 59 999	48	8	270	8
De 300 000 à 499 999 habitants	De 60 000 à 99 999	72	12	390	12
De 500 000 à 624 999 habitants	De 100 000 à 124 999	100	12	630	12
Supérieur ou égal à 625 000 habitants	Supérieur ou égal à 125 000	144	12	800	12

³ P1 correspond au programme d'analyses de routine effectué au point de mise en distribution.

⁴ P2 correspond au programme d'analyses complémentaires de P1 permettant d'obtenir le programme d'analyses complet (P1 + P2) effectué au point de mise en distribution.

⁵ D1 correspond au programme d'analyses de routine effectué aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.

⁶ D2 correspond au programme d'analyses complémentaires à D1 permettant d'obtenir le programme d'analyses complet (D1 + D2) effectué aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.

FREQUENCE DE PRELEVEMENT SUR L'EAU DISTRIBUEE :

Le programme d'analyse sera de :

- **pour les captages de la Fauchère : 2 P1, 1 P2, 6 D1 et 1 D2 par an ;**
- **pour le captage de Cerbazin : 2 P1, 1 P2, 6 D1 et 1 D2 par an ;**
- **pour les captages du Replat : 2 P1, entre 0.2 et 0.5 P2, entre 3 et 4 D1 et entre 0.2 et 0.5 D2 par an.**

2 INTERCONNEXIONS

Voir détails en pièce 2 – description des installations de production et de distribution d'eau potable

Au sein du système AEP d'Attignat-Oncin, un maillage est possible entre les deux services, grâce à une vanne située en contrebas du chef-lieu (le haut service, alimenté par La Fauchère, et Cerbazin le cas échéant, assurant le secours du bas service, alimenté par Le Replat).

Une interconnexion avec le réseau principal du SIE du Thiers au niveau de la commune de La Bauche permet de sécuriser la commune.

Une seconde interconnexion entre le réservoir du Gruat et le réservoir de La Fauchère est désormais réalisée.